



7435

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 564**

8 Μαΐου 2002

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 32789/Γ2

Προγράμματα Σπουδών Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων (Τ.Ε.Ε.).

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του εδαφ.δ της παραγράφου 9 του άρθρου 8 του Ν. 1566/85, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 188Α΄).

2. Τις διατάξεις του εδαφ. α) της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του Ν. 2640/98 καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 του ίδιου νόμου.

3. Την εισήγηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε στη με αριθμ. 11/2001 Πράξη του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 (ΦΕΚ 137 Α΄), όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154 Α΄) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παραγρ. 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 Α΄) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την με αριθ. Γ2/4512/28.8.2001 Υπουργική Απόφαση του ΥΠΕΠΘ «Ωρολόγια Προγράμματα Ημερησίων ΤΕΕ - Ωρολόγιο Πρόγραμμα μαθημάτων» (ΦΕΚ 1167 Β΄).

6. Την με αριθ. Γ2/5698/23.10.2001 Υπουργική Απόφαση του ΥΠΕΠΘ (ΦΕΚ 1496 Β΄) Τροποποίηση και συμπλήρωση των ωρολογίων Προγραμμάτων των Ημερησίων ΤΕΕ.

7. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Προγραμμάτων Σπουδών, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Πρόγραμμα Σπουδών της ειδικότητας Ψηφιδογραφίας - Υαλογραφίας του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: Ψηφιδογραφία - Υαλογραφία
Β΄ Τάξη 1ου Κύκλου
Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:
Ιστορία της Τέχνης
Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών των λοιπών
ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: Ψηφιδογραφία - Υαλογραφία
Β΄ Τάξη 1ου Κύκλου
Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:
Ελεύθερο Σχέδιο
Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών
των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΣΧΕΔΙΟ ΧΡΩΜΑ ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ
Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος «ΣΧΕΔΙΟ - ΧΡΩΜΑ ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ» της Β΄ Τάξης Τ.Ε.Ε. του 1ου Κύκλου είναι:

- Οι μαθητές και οι μαθήτριες να αποκτήσουν την ορθή αίσθηση του χρώματος τόσο στη χρήση της τεχνικής όσο και στη διασφάλιση του αισθητικού αποτελέσματος.
- Να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στο σχεδιασμό και τη χρωματική ολοκλήρωση συνθέσεων για ψηφιδωτά και βιτρώ, συνδυάζοντας επιπλέον γνώσεις και εμπειρία που αποκόμισαν από τα μαθήματα της Α΄ Τάξης «Αρχές σύνθεσης», «Ελεύθερο σχέδιο».

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές θα πρέπει:

- Να εξοικειωθούν με το αντικείμενο της τέχνης του ψηφιδωτού και του βιτρώ.
- Να εμβαθύνουν στις ιδιότητες και τεχνικές του χρώματος
- Να αναγνωρίσουν την πολύπλευρη δυνατότητα των χρωμάτων στην ανάδειξη ενός έργου
- Να γνωρίσουν το δυναμικό και συμβολικό τους χαρακτήρα
- Να μιμηθούν και να αναπαράγουν ζωγραφικά όλα τα δυνατόν απαραίτητα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ενός βιτρώ ή ψηφιδωτού.

- Να δημιουργήσουν ελεύθερες ή γεωμετρικές, διακοσμητικές μακέτες, χρησιμοποιώντας τους κανόνες σύνθεσης και χρωματολογίας.
- Να κατανοήσουν τη διαφορετική αισθητική προσέγγιση που απαιτείται σε σχέση με το χώρο, το φωτισμό, το στυλ, το είδος κ.λπ.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Το Ψηφιδωτό και η Υαλογραφία σαν μέσα καταγραφής μιας πανάρχαιας πολιτιστικής κληρονομιάς που αντέχει στο χρόνο και τη σύγκριση. Η δυνατότητά τους να συμπληρώνουν και να αναδεικνύουν τον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο ενός αρχιτεκτονικού έργου. Η αξιοποίηση και ο ρόλος του φωτός προκειμένου να τονισθούν ,ο χρωματικός πλούτος και η λεπτομέρεια ενός Ψηφιδωτού ή Βιτρώ	Οι μαθητές/τριες συγκρίνοντας επιλεκτικά έργα Ψηφιδωτού και Βιτρώ θα είναι σε θέση Να αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές συγκρίνοντας διαφορετικούς πολιτισμούς, εποχές και στυλ μεταξύ τους. Να αντιληφθούν πως τα μικρότερα και επιμέρους στοιχεία ενός Βιτρώ ή Ψηφιδωτού σε μια αρχιτεκτονική σύνθεση ενεργοποιούν τις αντιθέσεις τονίζοντας και ολοκληρώνοντας το μνημειακό χαρακτήρα του έργου.(Γοτθικοί καθεδρικοί ναοί, Αγ. Σοφία, Γκαουντί κλπ.) Να αναγνωρίσουν τον εξέχοντα ρόλο και την καθοριστική σημασία του χρώματος , πάνω στο	Να επιδειχθεί στους μαθητές – τριες Φωτογραφικό υλικό, slides όπου θα γίνεται μορφική και περιεχομενική ανάλυση έργων ψηφιδογραφίας και υαλογραφίας. Να παρουσιαστεί η σχέση των ψηφιδωτών, Βιτρώ ως διακοσμητικών στοιχείων με τους εσωτερικούς και εξωτερικούς αρχιτεκτονικούς χώρους. Να επιδειχθούν από τον διδάσκοντα οι σχεδιαστικές και χρωματικές συνθέσεις που προτείνονται από τους καλλιτέχνες είτε για διακοσμητικούς σκοπούς ή σαν μέσο ελεύθερης καλλιτεχνικής έκφρασης	**Όργανα σχεδίασης:** Σανίδα σχεδίασης, παραλληλογράφος Τρίγωνα,45μ.ορθογ. ισόπλευρο, 60μ. ορθογ. σκαληνό, χάρακας. Μολύβια 4Β,2Β,ΗΒ Η. Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες. Ακρυλικά, ecoline, πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας, ριζόχαρτα κ.α (Όλα τα υλικά χρησιμοποιούνται κατά τη κρίση του διδάσκοντα και σύμφωνα με τις δυνατότητες των μαθητών.)	Μπορεί να γίνει σύνδεση από τον διδάσκοντα όλων των αναφερθέντων στοιχείων με την διδακτέα ύλη της Α τάξης Α΄ κύκλου πάνω στο ελεύθερο σχέδιο και τις αρχές σύνθεσης.

		αισθητικό αποτέλεσμα του έργου και τη συναισθηματική φόρτιση που αυτό δημιουργεί στο θεατή			
2	ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Φως, χρώμα Χρωματικός Κύκλος Ιδιότητες των χρωμάτων : α) Απόχρωση	Οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση Να ενημερωθούν για τη χρωματική θεωρία όπως αυτή διαμορφώθηκε από τον 19^{o} αιώνα έως σήμερα. Να αναγνωρίζουν την άρρηκτη σχέση φωτός-χρώματος. Να επισημάνουν τη σειρά κατάταξης των βασικών και παραγώγων ομάδων στο χρωματικό κύκλο. Να αποσαφηνίζουν τις έννοιες της απόχρωσης, και να μπορούν να αναπαράγουν ανάλογα χρωματικά παραδείγματα.	Να γίνει επίδειξη από τον διδάσκοντα των ακόλουθων χρωματικών μοντέλων για αντιγραφή: Ο χρωματικός κύκλος και η σειρά εναλλαγής βασικών και παραγώγων χρωμάτων με τις αποχρώσεις τους . Η επιμέρους ανάλυση της κυκλικής πορείας των αποχρώσεων μέσα στο χρωματικό κύκλο. Οι μαθητές –τριες μπορούν να αναπαράγουν πιστά τον σύνθετο αυτό χρωματικό κύκλο χρησιμοποιώντας αυστηρά μόνο τα βασικά χρώματα	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά) Διαβήτης **Χρώματα:** Τέμπερες. Πινέλα μαλακά (πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας,	Για τη κατασκευή των χρωματικών μακετών ,οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν όλα τα όργανα σχεδίασης τέμπερες και πλακέ πινέλα.
3	Ιδιότητες των χρωμάτων : β) Τόνος γ) Ένταση	Οι μαθητές /τριες θα είναι σε θέση Να αντιληφθούν τις ιδιότητες του τόνου ,της έντασης και να μπορούν να τις ξεχωρίζουν μεταξύ τους	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει όλες τις δυνατές τονικές κλίμακες βασικών ,παραγώγων χρωμάτων και των αποχρώσεων τους. Συγκριτική μελέτη διαφορετικών χρωματικών μοντέλων με ένα ουδέτερο γκρι.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά) Διαβήτης **Χρώματα:** Τέμπερες. Πινέλα μαλακά (πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας,	Για τη κατασκευή των χρωματικών μακετών ,οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν όλα τα όργανα σχεδίασης τέμπερες και πλακέ πινέλα.

4	Συμπληρωματικά ζευγάρια χρωμάτων Θερμά και ψυχρά χρώματα Ουδέτερα χρώματα Ασπρο,μαύρο,γκρι	Οι μαθητές –τριες θα είναι σε θέση Να ξεχωρίζουν τις συμπληρωματικές ομάδες, να προσδιορίζουν τη θέση των τριών ζευγαριών μέσα στο χρωματικό κύκλο και να εξηγούν τις ιδιότητες τους . Να αναγνωρίζουν τα ψυχρά από τα θερμά χρώματα, να ενεργοποιούν τα ουδέτερα θερμαίνοντας ή ψυχραίνοντας τα, σε σύγκριση με τα διπλανά τους χρώματα Να είναι ικανοί να αναπαράγουν οποιοδήποτε χρώμα τους είναι απαραίτητο	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει στους μαθητές – τριες χρωματικά παραδείγματα, διακοσμητικές συνθέσεις όπου θα διαφαίνονται οι αλληλεπιδράσεις (μέγιστες αντιθέσεις, συγχωνεύσεις) των συμπληρωματικών ζευγαριών. Οι μαθητές μπορούν να διαμορφώσουν κάποια τονική κλίμακα βασικού ή παραγώγου χρώματος με τη βοήθεια συμπληρωματικού.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά) Διαβήτης **Χρώματα:** Τέμπερες. Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας, πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας	Μπορεί να δοθεί ελεύθερο θέμα όπου ο μαθητής θα πρέπει να ζωγραφίσει τα σκούρα χρώματα χωρίς μαύρο Να αναλυθούν παραδείγματα θερμών και ψυχρών χρωμάτων από τη φύση ή από την ιστορία της τέχνης, η σχέση μεταξύ τους και με τα ουδέτερα χρώματα. Να γίνουν αντίστοιχες χρωματικές ασκήσεις.
5	ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Οι μαθητές δύνανται να τοποθετήσουν χρωματικούς σχηματισμούς μέσα σε μία δισδιάστατη επιφάνεια πετυχαίνοντας σταδιακά όλο και πιο σύνθετες ισορροπίες με τη βοήθεια συμμετρικών και ελεύθερων συνθετικών λύσεων	Ο διδάσκων μπορεί να επιδείξει έργα τέχνης ή διακοσμητικές συνθέσεις που να διακρίνεται η ισοβαρής τοποθέτηση των χρωματισμένων επιπέδων καθώς επίσης και το ισοζύγισμα των δυνάμεων και των ροπών που συντελούν στην ανάπτυξη της σύνθεσης.	**Όργανα σχεδίασης :** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες.	Μπορεί να δοθεί φωτογραφικό υλικό με παραδείγματα συμμετρίας από τη φύση και να γίνει επισκόπηση ανάλογων ενοτήτων από το βιβλίο «Αρχές σύνθεσης»
			Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν κάνναβο τετραγώνων και να αποτυπώσουν με συμμετρικό γεωμετρικό τρόπο μια διακοσμητική	Ακρυλικά, ecoline, πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα	

			σύνθεση.	Χαρτιά ακουαρέλας	
6	Τεχνικές εφαρμογής και απεικόνισης των χρωμάτων Χρωστικές ουσίες Συνδετικά υλικά Πλακάτη βαφή Λαζουρα Ανάμικτη τεχνική	Οι μαθητές-τριες θα είναι σε θέση Να αποκτήσουν ικανοποιητική γνώση των τεχνικών χρωματίσματος και μπορούν να πειραματίζονται με τις ανάμικτες τεχνικές που απαιτούνται για την απόδοση ενός σχεδίου . Βιτρώ ή Ψηφιδωτού.	Ο διδάσκων μπορεί να εξηγήσει όλες τις τεχνικές προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην απομίμηση υλικών Να επιδείξει φωτογραφικό υλικό ή χρωματισμένες ζελατίνες που συνδυάζονται μεταξύ τους (εναλλάξ βασικά, βασικά –παράγωγα, θερμά-ψυχρά, άσπρο –μαύρο –γκρί) και με άλλα πλακάτα χρώματα. Ο μαθητής με τη βοήθεια των κατάλληλων χρωμάτων που του υποδεικνύονται πετυχαίνει την επίστρωση διαφανειών σε πολλαπλά επίπεδα.	**Όργανα σχεδίασης :** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά) Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες. Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας, Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας	Οι μαθητές-τριες μπορούν να κατασκευάσουν κάνναβο που θα χρησιμεύσει σαν δειγματολόγιο υλικών, κάνοντας όλους τους δυνατούς συνδυασμούς στις αναμίξεις των υλικών όλων των τύπων Ο παραπάνω χρωματικός κατάλογος θα μπορούσε να εμπλουτίζεται καθ΄ όλη τη διάρκεια της χρονιάς κυρίως με υλικό που αναφέρεται στην ενότητα 7 «ματιέρα, υφή»

7	ΜΑΤΙΕΡΑ ΥΦΗ	Οι μαθητες-τριες θα είναι σε θέση Να μιμηθούν τη διαφορετική υφή υλικών (πετρωμάτων, απλών, ζωγραφισμένων, ψημένων. φυσητών γυαλιών, πλαστικών, μετάλλων και άλλων) και να τα αποδώσουν με Νατουραλιστικό τρόπο	Ο διδάσκων να επιδείξει δείγματα υλικών, να παρουσιάσει φωτογραφίες σύγχρονων ή και παλαιότερων εικαστικών έργων, εστιάζοντας στις τεράστιες δυνατότητες χρωματικού πλούτου, ποικιλομορφίας και έντασης που δημιουργούνται από τη χρήση διαφορετικών υλικών Οι μαθητές μπορούν να συμπληρώσουν το δειγματολόγιο (ενότητα 6) και να τοποθετήσουν τα ευρήματα τους σε ελεύθερη ή διακοσμητική σύνθεση.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα:** Τέμπερες. Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα κ.α .	Οι μαθητές- τριες να αντικαταστήσουν χρώματα και υλικά σε ήδη υπάρχοντα έργα Οι μαθητές- τριες μπορούν να αντικαταστήσουν χρώματα και υλικά σε ήδη υπάρχοντα έργα Ψηφιδογραφίας και υαλογραφίας προτείνοντας τις δικές τους αισθητικές λύσεις
8	ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ Χρωματικών ομάδων Τόνου Έντασης Φωτεινότητας Ποσότητας Ποιότητας Απόστασης Μεγεθών Ομάδων Όγκων Επιπέδων Γραμμών Υφής Γραφής κ.α.	Οι μαθητές-τριες θα είναι ικανοί Να διακρίνουν τις ομάδες των αντιθέτων και πως αυτές επενεργούν μεταξύ τους, προβάλλοντας ή εξαφανίζοντας η μία την άλλη. Να ξεχωρίζουν τις αντίθετες ομάδες και να εξηγούν τον μηχανισμό δράσης τους	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει παραδείγματα αντιθέτων μέσα από τη φύση, την ιστορία της τέχνης ή να επιδείξει συνθέσεις μεγαλύτερων σε τάξη μαθητών. Οι μαθητές μπορούν να αναλύσουν μορφολογικά το έργο παρατηρώντας π.χ. τις σχέσεις ανοιχτό- σκούρο, λαμπερό-μουντό, θερμό-ψυχρό, διαφανές- συμπαγές κλπ.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες. Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα κ.α	Παραδίδονται θέματα από τον διδάσκοντα τα οποία δίνουν μεγαλύτερη έμφαση σε κάποιες μορφές αντίθεσης. Οι μαθητές –τριες διαλέγουν θέμα και επιλέγουν τις αντιθέσεις αυτές που αναδεικνύουν το θέμα.

9	ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΦΩΣ Φυσικός φωτισμός Τεχνητός φωτισμός	Οι μαθητές –τριες θα είναι σε θέση Να αντιληφθούν το ρόλο που παίζει το τεχνητό ή φυσικό φως στην ανάδειξη , προβολή ή άμβλυνση ακόμη και απόκρυψη χρωμάτων και άλλων στοιχείων του έργου.	Να γίνει παρουσίαση φωτογραφιών ή χρωματικών μακετών από το διδάσκοντα όπου θα υποδεικνύονται οι αλλαγές που συντελούνται από την έκθεση των υλικών(πέτρα, γυαλί κ.α) σε άμεσο ή έμμεσο φυσικό ή τεχνικό φωτισμό (κοντά σε παράθυρα, κόγχες, θόλους κλπ.)		
10	Σχεδιασμός και χρωματική επεξεργασία μακέτας Υαλογραφίας	Οι μαθητές- τριες θα είναι ικανοί Να σχεδιάζουν και να χρωματίζουν μακέτες με γεωμετρικές διακοσμητικές συνθέσεις	Να παρουσιαστεί εποπτικό υλικό με γεωμετρικές διακοσμητικές συνθέσεις για Βιτρώ ειδικά κατασκευασμένων για εσωτερικούς, εξωτερικούς χώρους κατοικίες, ναούς ,δημόσιους χώρους κλπ. Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν και να χρωματίσουν μια γεωμετρική σύνθεση αντιγράφοντας ένα πρωτότυπο έργο.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες. Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα κ.α	
11	Σχεδιασμός και χρωματική επεξεργασία μακέτας ψηφιδωτού.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να σχεδιάζουν και να χρωματίζουν με ακρίβεια πιστά αντίγραφα ψηφιδωτών από πρωτότυπα έργα.	Να παρουσιασθεί στους μαθητές η πλήρης διαδικασία αντιγραφής ενός ψηφιδωτού από το πρωτότυπο Οι μαθητές μπορούν να πετύχουν την αντιγραφή και ομοιότητα του σχεδίου της	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα :**	

			μακέτας τους με το πρωτότυπο.	Τέμπερες. Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας Πινέλα (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα κ.α	
12	Σχεδιασμός και χρωματική αποτύπωση μακέτας : Α) Ψηφιδωτού Β) Βιτρώ Για εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο.	Θα είναι σε θέση Να εκφράζουν και να υλοποιούν με ελεύθερο τρόπο ιδέες τους πάνω στην κατασκευή μιας μακέτας ψηφιδωτού ή βιτρώ Να αναπτύσσουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητα τους.	Να παρουσιασθεί υλικό όπου θα διαφαίνεται η πρόθεση του καλλιτέχνη να υποβάλλει, προβάλλοντας το προσωπικό του ύφος και τη δημιουργική του ιδιαιτερότητα Οι μαθητές παροτρύνονται να εκφραστούν με ελεύθερο τρόπο προτείνοντας τις δικές τους αισθητικές λύσεις.	**Όργανα σχεδίασης:** Τρίγωνα Χάρακας Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι Διαβήτης **Χρώματα :** Τέμπερες. Ακρυλικά.ecoline.πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια παστέλ λαδιού, κιμωλίας, πινέλα κλπ.	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

για το μάθημα ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο σκοπός του μαθήματος της «Τεχνολογίας των Υλικών» είναι να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τα υλικά παραδοσιακής και σύγχρονης τεχνολογίας, έτσι ώστε να είναι ικανοί να τα επιλέξουν και να τα χρησιμοποιήσουν ώστε να διασφαλίζεται η αισθητική και η λειτουργική αρτιότητα των έργων.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες θα πρέπει να είναι σε θέση:
- Να γνωρίζουν τα υλικά που διδάχθηκαν.
- Να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τα υλικά.
- Να αποκτήσουν την εμπειρία της όψης και της υφής αυτών.
- Να γνωρίζουν τις πρώτες ύλες παρασκευής τους.
- Να γνωρίζουν τις μεθόδους παρασκευής τους.
- Να απαριθμούν τις κατηγορίες των υλικών και να κατανοούν τον τρόπο διαχωρισμού τους σε αυτές τις κατηγορίες.
- Να γνωρίζουν τις χρήσεις των υλικών και να είναι ικανοί να επιλέξουν την καταλληλότερη.
- Να συσχετίζουν τις ιδιότητες των υλικών με τις χρήσεις τους.
- Να γνωρίζουν τον τρόπο εφαρμογής τους.
- Να υπολογίζουν τις ποσότητες των υλικών και να διερευνούν το αντίστοιχο κόστος.
- Να είναι σε θέση να συλλέγουν πληροφορίες όσον αφορά τα υλικά νέας τεχνολογίας.
- Να χρησιμοποιούν τα υλικά με τέτοιο τρόπο, ώστε να συμβάλλουν με το έργο τους στη σωστή διαχείριση των φυσικών πόρων.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	**ΠΕΤΡΑ** **Μάρμαρο** Γενικά – προέλευση Ιδιότητες: σκληρότητα, αντοχή σε θλίψη, στα οξέα, στη φωτιά, στις περιβαλλοντικές συνθήκες (γυψοποίηση) Κατηγορίες ελληνικών μαρμάρων (Πεντέλης – Υμηττού – Πάρου κ.ά.) Προϊόντα μαρμάρου - φυσικού τεμαχισμού - μηχανικού τεμαχισμού (μαρμαροψηφίδες, μαρμαρόσκονη). - χρήσεις Προστασία και συντήρηση μαρμάρου **Γρανίτης** Γενικά – προέλευση – ιδιότητες – χρήσεις	Οι μαθητές/τριες: - Να περιγράφουν τις ιδιότητες των μαρμάρων - Να αναγνωρίζουν τις κατηγορίες των ελληνικών μαρμάρων, το χρώμα τους και τον τόπο προέλευσής τους. - Να περιγράφουν τις χρήσεις των προϊόντων μαρμάρου. - Να κατανοούν τους τρόπους προστασίας των προϊόντων μαρμάρου. - Να περιγράφουν τις ιδιότητες και τις χρήσεις του γρανίτη. - Να περιγράφουν τις ιδιότητες και τις χρήσεις των φυσικών και τεχνητών πετρών.	- Επίδειξη τεμαχίων ελληνικών μαρμάρων και συζήτηση για τις χρήσεις τους. - Επίδειξη τεμαχίων γρανίτη. - Επίδειξη τεμαχίων φυσικών και τεχνητών πετρών.		

	Φυσικές πέτρες (βότσαλα κλπ.) **Τεχνητές πέτρες** (σμάλτα κλπ.) Γενικά – ιδιότητες – χρήσεις.				
2	**ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ** Κατηγορίες Είδη: κεραμιδοκονίαμα-τουβλοκονίαμα – τσιμέντο – θηραϊκή γη – σβησμένος ασβέστης Παρασκευή των κονιαμάτων. Ιδιότητες κονιαμάτων (συνδετικά, καλυπτικά) Χρήσεις	Οι μαθητές/τριες: - Να αναγνωρίζουν τις κατηγορίες και τα είδη των κονιαμάτων. - Να περιγράφουν τους τρόπους παρασκευής τους - Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους - Να περιγράφουν τους τρόπους χρήσης	- Παρουσίαση των κατηγοριών και των ειδών των κονιαμάτων. - Παρουσίαση και συζήτηση για τις ιδιότητές τους. - Επίδειξη δειγμάτων κονιαμάτων.		
3	**ΤΟ ΓΥΑΛΙ** Ιστορική αναδρομή. Παρασκευή του γυαλιού: πρώτες ύλες – μέθοδοι – επεξεργασίες. Ιδιότητες: διαφάνεια, σκληρότητα, πυκνότητα, αγωγιμότητα, αντοχή στις χημικές επιδράσεις, ελαστικότητα,	Οι μαθητές/τριες: - Να περιγράφουν τους τρόπους παρασκευής του γυαλιού. - Να περιγράφουν τις ιδιότητές του. - Να αναγνωρίζουν τις κατηγορίες των γυαλιών. - Να κατανοούν τους τρόπους χρωματισμού του γυαλιού. - Να περιγράφουν τις χρήσεις του γυαλιού. - Να αναγνωρίζουν τα προϊόντα αντικατάστασης του γυαλιού της σύγχρονης τεχνολογίας.	- Παρουσίαση των τρόπων παρασκευής του γυαλιού. - Παρουσίαση των κατηγοριών και των ειδών του γυαλιού. - Συζήτηση για τις χρήσεις των βιτρώ και τις εφαρμογές σε παράθυρα, πόρτες, διαχωριστικά πετάσματα, κλπ.		

	αντοχή κλπ. Κατηγορίες γυαλιών: κοινό-αδιαφανές (μέθοδοι επεξεργασίας), ανάγλυφο, διαμαντέ, έγχρωμο: (τρόποι χρωματισμού) οπάλιο – καθεντράλ. Κρύσταλλα – ημικρύσταλλα – Χρήσεις Συνθετικά διαφανή υλικά: πολυκαρβουνικά-ακρυλικά-PVC-πολυεστερικά-πολυστυρενίου. Τρόποι σύνδεσης με άλλα υλικά: (ξύλο, μόλυβδο, χαλκό κλπ.)	- Να κατανοούν τους τρόπους σύνδεσης με άλλα υλικά.			
4	**ΜΕΤΑΛΛΑ** Γενικά – Ιστορική αναδρομή – χαρακτηριστικά των μετάλλων. **Σίδηρος:** Είδη-προϊόντα: ράβδοι – ελάσματα, χαρακτηριστικά. Επεξεργασία και τρόποι σύνδεσης (καρφιά, βίδες,	Οι μαθητές/τριες: - Να περιγράφουν τις χαρακτηριστικές ιδιότητες των μετάλλων. - Να αναγνωρίζουν τα είδη και τα προϊόντα σιδήρου, χαλκού και αλουμινίου. - Να κατανοούν και να περιγράφουν τους τρόπους επεξεργασίας και την συνδεσμολογία τους. - Να κατανοούν τις χρήσεις	- Παρουσίαση των χαρακτηριστικών ιδιοτήτων των μετάλλων. - Παρουσίαση των ειδών και προϊόντων των μετάλλων. - Επίδειξη δειγμάτων μετάλλων. - Παρουσίαση και συζήτηση για τους τρόπους προστασίας τους. - Παρουσίαση των τρόπων σύνδεσης των μετάλλων.		

	κόλλες, συγκολλήσεις) Διάβρωση και προστασία. Χρήσεις. **Χαλκός:** Είδη-προϊόντα: Ελάσματα. Επεξεργασία και τρόποι σύνδεσης (κόλλα, καρφιά, κ.ά.) Διάβρωση και προστασία. Χρήσεις. **Αλουμίνιο:** Είδη-προϊόντα – χαρακτηριστικά. Επεξεργασία και τρόποι σύνδεσης (κόλλα, καρφιά, κ.ά.) Διάβρωση και προστασία. Χρήσεις. **Μόλυβδος:** Προέλευση – χαρακτηριστικά (σκληρότητα, μηχανική αντοχή, ελατότητα, ολκιμότητα) Επεξεργασία και τρόποι σύνδεσης (μαλακές κολλήσεις) Διάβρωση και προστασία. Χρήσεις.	τους. - Να περιγράφουν τις χαρακτηριστικές ιδιότητες του μολύβδου. - Να κατανοούν τους τρόπους επεξεργασίας και την συνδεσμολογία τους. - Να κατανοούν τους τρόπους προστασίας και συντήρησης του μολύβδου. - Να κατανοούν τις χρήσεις του μολύβδου.	- Επίδειξη δειγμάτων μετάλλων με διάφορους τρόπους σύνδεσης. - Παρουσίαση μεταλλικών κατασκευών.		

	Κασσίτερος: Προέλευση-χαρακτηριστικά (σκληρότητα, ελατότητα, ολκιμότητα). Επεξεργασία και τρόποι σύνδεσης (μαλακές κολλήσεις). Διάβρωση και προστασία. Βοηθητικά των κολλήσεων (σολδερίνη, στεαρίνη, πάκο) Οξειδωτικά μέσα (πατίνες)	- Να περιγράφουν τις χαρακτηριστικές ιδιότητές του. - Να κατανοούν τους τρόπους επεξεργασίας και τη συνδεσμολογία του κασσιτέρου. - Να κατανοούν τους τρόπους προστασίας και συντήρησής του. - Να κατανοούν και να περιγράφουν τις κολλήσεις μολύβδου-κασσιτέρου και να αναγνωρίζουν τα βοηθητικά μέσα.			
5	**ΧΡΩΜΑΤΑ** Γενικά – Ιστορική αναδρομή. Συστατικά των χρωμάτων: χρωστικές ύλες – συνδετικές ύλες – βοηθητικά μέσα. Χρωστικές ύλες: κατάταξη ως προς την σύνθεση: οργανικά-συνθετικά φυσικά-συνθετικά κατάταξη ως προς τον χρωματισμό: λευκές-κίτρινες-κόκκινες-μπλε-πράσινες-καφέ-	Οι μαθητές/τριες: - Να περιγράφουν τη σύσταση των χρωμάτων. - Να αναγνωρίζουν τις κατηγορίες των χρωστικών υλών: α) ως προς την σύνθεσή τους β) ως προς τον χρωματισμό τους - Να περιγράφουν τις ιδιότητές τους. - Να κατανοούν τις χρήσεις τους.	- Παρουσίαση των κατηγοριών των χρωστικών υλών. - Συγκρότηση χρωματολογίου και παρουσίασή του. - Παρουσίαση των ιδιοτήτων των χρωστικών και συζήτηση γι' αυτές. - Παρουσίαση των τρόπων χρήσης τους.		

	μαύρες- αργυρόχροες- χρυσίζουσες Συνδετικές ύλες: κόλλες – ρητίνες, κ.ά. Ιδιότητες των χρωστικών: (ανάκλαση-διαλυτότητα-ιξώδες, κ.ά.) Χρήσεις				
6	**ΚΟΛΛΕΣ** Γενικά Ιδιότητες: οξύτητα ή βασικότητα – ελαστικότητα – αντιστρεψιμότητα – ιξώδες – χρόνος σκλήρυνσης – συγκολλητική ικανότητα κ.ά. Κατηγορίες ως προς την προέλευση: φυσικές (φυσικές – ζωικές) – συνθετικές Κατηγορίες ως προς τον τρόπο χρήσης: θερμές – ψυχρές Χρήσεις και τρόποι εφαρμογής	Οι μαθητές/τριες: - Να περιγράφουν τις ιδιότητες των κολλών. - Να αναγνωρίζουν τις κατηγορίες των κολλών ώστε να επιλέξουν την κατάλληλη για κάθε τύπο κόλλησης. - Να κατανοούν τον τρόπο χρήσης τους.	- Παρουσίαση και συζήτηση των κατηγοριών των κολλών και των τρόπων χρήσης.		

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: Ψηφιδογραφία - Υαλογραφία

Β΄ Τάξη 1ου Κύκλου
Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:

Φωτογραφία

Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ (Βιτρώ)
Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος «Υαλογραφία-Βιτρώ» της Β΄ τάξης του 1ου Κύκλου οι μαθητές/τριες είναι να αποκτήσουν:

- τις ικανότητες που χρειάζονται ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν διακοσμητικά στοιχεία σύμφωνα με τις γνώσεις που απέκτησαν στο μάθημα «Αρχές σύνθεσης», της Α΄ του 1ου Κύκλου, να σχεδιάζουν χρωματικές μακέτες για βιτρώ με γεωμετρικές και ελεύθερες συνθέσεις,
- τη δεξιοτεχνία στην κατασκευή Βιτρώ ολοκληρωμένων συνθέσεων σε κλίμακα 1:1

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει:

1. Να αντιλαμβάνονται την αξία ενός βιτρώ σαν έργο τέχνης και διακόσμησης σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους οικημάτων.
2. Να αναγνωρίζουν τα υλικά και τα εργαλεία με τα οποία κατασκευάζονται τα βιτρώ.
3. Να αποδίδουν χρωματικά στη μακέτα, τη διακοσμητική τους πρόταση σύμφωνα και με τον περιβάλλοντα χώρο.
4. Να μπορούν να κόβουν γυαλιά σε γεωμετρικά και ελεύθερα σχήματα
5. Να μπορούν να κάνουν συγκολλήσεις.
6. Να ακολουθούν τις διαδοχικές φάσεις κατασκευής ενός βιτρώ και
7. Να κατασκευάζουν βιτρώ σε κλίμακα 1:1, με διακοσμητικές γεωμετρικές και ελεύθερες συνθέσεις για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικίας.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Το αντικείμενο της τέχνης του βιτρώ στη διακόσμηση ενός εσωτερικού ή και εξωτερικού χώρου κατοικίας ή άλλου χώρου.	Οι μαθητές/τριες: Να αντιληφθούν την αξία και τη χρησιμότητα της διακόσμησης με βιτρώ στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών, επαγγελματικών και δημόσιων κτηρίων Να γνωρίσουν τι είναι το βιτρώ, Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα της μακέτας για ένα βιτρώ	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει : Εποπτικό υλικό από διακοσμημένους με βιτρώ εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών, καθώς και επαγγελματικούς και δημόσιους χώρους στους οποίους έχουν γίνει επεμβάσεις με σχετικά έργα. Σχέδια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων κατοικιών και επαγγελματικών, με χρήση βιτρώ ως διακοσμητικών στοιχείων.	Όργανα σχεδίασης: Να δοθεί στους μαθητές/τριες ο πίνακας των οργάνων σχεδίασης που θα χρειαστούν για τα επόμενα μαθήματα. Πινακίδα σχεδίασης. Χαρτί γραμμικού σχεδίου ματ 35 Χ 50 τύπου schoeller. Χαρτόνι 35Χ50 250 gr Παραλληλογράφο ή Ταυ. Μηχανικό μολύβι. Μύτες 2Β ΗΒ, Γόμα. Τρίγωνα (ορθογ. Ισοσκελές 45^{o}, ορθογ. Σκαληνό 60^{o} Καμπυλόγραμμο. Υποδεκάμετρο. Διαβήτης.	Στην πρώτη αυτή διδακτική ενότητα πρέπει ο διδάσκων να κάνει ιδιαίτερη αναφορά στη χρήση βιτρώ σαν δομικό και διακοσμητικό στοιχείο σύνθεσης στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Είναι αναγκαία η αναφορά σε χαρακτηριστικά παραδείγματα Εκτός του πίνακα οργάνων σχεδίασης που θα δοθεί στους μαθητές-τριες θα γίνει αναφορά στα υλικά και εργαλεία που θα χρειαστούν για τη κατασκευή βιτρώ.

2	**ΒΙΤΡΩ** 2.1Υλικά κατασκευής των βιτρώ. Γυαλιά Μολύβι Στεαρίνη ή πάκο Καλάι	Οι μαθητές/τριες: να αναγνωρίζουν τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την κατασκευή του βιτρώ Να αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους γυαλιών (Διαφανή γυαλιά αδιαφανή, καθεντράλ, αμμοβολής). Να αναγνωρίζουν τις διατομές που έχουν οι βέργες . μολύβδου και να επιλέγουν τις κατάλληλες ανάλογα με το σχέδιο – μακέτα	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει : τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ φωτογραφίες και slides με βιτρώ διδάσκων/ουσα και μαθητές/τριες να συζητήσουν για τα υλικά και τους χρωματικούς συνδυασμούς που έχουν χρησιμοποιηθεί.	Θα δοθεί στους μαθητές ο πίνακας με τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του βιτρώ. Μόλυβδος διαμορφωμένος σε διπλό ταυ Νο 6 Καλάι σε σύρμα ή βέργες Στεαρίνη ή πάκο Καρφάκια για στερέωση Χαρτόνι 250 γραμμ. Μαρκαδόροι 0,3 και 0,7mm Γυαλιά διαφόρων τύπων, (διαφανή, ημιδιαφανή, καθεντράλ)	Τη θεωρία του βιτρώ θα τη διαπραγματεύονται τα μαθήματα: *Σχέδιο Χρώμα Υαλογραφίας* και *υαλογραφία* της Β τάξης Α κύκλου Το πρώτο ως προς τις σχεδιαστικές και χρωματικές συνθέσεις το δε δεύτερο ως προς τα υλικά, εργαλεία ολοκληρωμένης κατασκευής Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας. Το χρώμα είναι απαραίτητο στις ασκήσεις, όπως το περίγραμμα και το πάχος του μολυβιού

3	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΒΙΤΡΩ Χειροκίνητα. Ηλεκτροκίνητα 3.1 Κοπή γυαλιών με υαλοκόπτη 3.2 Κοπή μολύβδου με το μαχαιράκι – κόφτης 3.3 Διαμόρφωση μολυβιών (με το λαμινουάρ)	οι μαθητές/τριες να γνωρίζουν : τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ, τους τύπους των εργαλείων και τη χρήση τους, Να είναι ικανοί: Να χρησιμοποιούν τους υαλοκόπτες για την κοπή του γυαλιού σε διάφορα γεωμετρικά σχήματα, (τετράγωνα, παραλληλόγραμμα) Να διαμορφώνουν τα μολύβια σε διάφορες διατομές (με το λαμινουάρ) Να κόβουν τα μολύβια και να τα τοποθετούν	Ο/η διδάσκων/ουσα : να παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ. να κάνει επίδειξη: -του τρόπου χρήσης του υαλοκόπτη για την κοπή γυαλιών με βάση τα «ίχνη» -της χρήσης των εργαλείων κοπής του μολυβιού -της διαμόρφωσης του μολυβιού (με το λαμινουάρ) οι μαθητές/τριες: να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες	Όργανα σχεδίασης σύμφωνα με τον προηγούμενο πίνακα. Πίνακας εργαλείων και υλικών: Μεταλλικός χάρακας 50 εκατ. Διαμάντι Υαλοκόπτης πετρελαίου ή λαδιού ή ροδέλα Μαχαιράκι τύπου φαλτσέτας Σφυράκι Καρφάκια Πένσα από μαλακό σίδερο ξεβαμμένο ατσάλι Κολλητήρια από 25 έως 60 watt Βούρτσα μεταλλική Πινέλλο χοντρό Σκουπάκι Μαρακαδόροι μαύροι ανεξίτηλοι 0,3 και 0,7mm Χαρτόνι 250 γραμμ Ψαλίδι με τρεις λάμες ή εγκοπές. Λαμινουάρ ηλεκτροκίνητο ή χειροκίνητο	Η χρήση των εργαλείων στην άσκηση είναι απαραίτητη.

4	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΑΚΕΤΑΣ ΒΙΤΡΩ 4.1 Διακοσμητικές συνθέσεις με τετράγωνα και παραλληλόγραμμα. Χρωματική μακέτα με ξυλομπογιές.	οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί να σχεδιάζουν μακέτες σε κλίμακα 1:1 να σχεδιάζουν μία διακοσμητική γεωμετρική σύνθεση και το πάχος το μολυβιών να συσχετίζουν τους χρωματικούς συνδυασμούς της συγκεκριμένης σύνθεσης και τα συγκεκρμένα γυαλιά	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάστει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται τα επί μέρους στοιχεία και διακοσμητικές γεωμετρικές συνθέσεις με βιτρώ σε παράθυρα οι μαθητές/τριες: να σχεδιάσουν σε κλίμακα 1:1 σύνθεση με τετράγωνα και παραλληλόγραμμα στην οποία να φαίνονται τα υλικά, το πάχος του μολυβιού, και να αποδίδεται η υφή του γυαλιού, διαφανούς και αμμοβολής		Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης Να δοθεί ο πίνακας με τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά που θα χρειαστούν για τη κατασκευή του βιτρώ στο επόμενο μάθημα. Να έχουν έτοιμο στο επόμενο μάθημα το σχέδιο με δική τους πρόταση: Γεωμετρικής σύνθεσης με χρώμα για την κατασκευή βιτρώ
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΙΤΡΩ **Πλαισίωση (τελάρωμα)** **Κατασκευή βιτρώ.** 5.1 Αντιγραφή σχεδίου 5.2 Κόψιμο πατρόν του συγκεκριμένου σχεδίου	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: να τοποθετούν σε πλαίσιο (τελάρο) επάνω σε πινακίδα ή ξύλινο πάγκο το σχέδιο τους , να κόβουν και να τοποθετούν το μολύβι Νο 6 με βάση το σχέδιο τους, να ασκηθούν στη κοπή γυαλιών με βάση τα ίχνη του σχεδίου και το μοντάρισμά του	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάστει τον τρόπο πλαισίωσης (τελαρώματος) του σχεδίου, και της τοποθέτησης και κοπής του μολυβιού Οι μαθητές/τριες να κόψουν τα μολύβια και τα γυαλιά με βάση τα ίχνη του πατρόν του σχεδίου που καατσκεύασαν στην προηγούμενη ενότητα.	Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή του βιτρώ όπως ο πιο πάνω πίνακας	Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης του βιτρώ να δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το επόμενο μάθημα.

	53. & 5.4 Κόψιμο γυαλιών με βάση τα ίχνη, μοντάρισμα				
6	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΒΙΤΡΩ 6.1 **Τρόποι συγκόλλησης.** Προετοιμασία συγκόλλησης επίπεδη κυρτή 6.2 Στοκάρισμα Τεχνική στοκαρίσματος. Καθαρισμός	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κλείνουν τις πλευρές του μολυβιού Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό κολλητήρι Να πραγματοποιούν λεπτές συγκολλήσεις με τη χρήση καλάι Να στερεώνουν με στόκο τη κατασκευή του βιτρώ (στοκάρισμα) Να καθαρίζουν το βιτρώ από τα υπολείμματα του στόκου	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει στους μαθητές/ριες: Το κλείσιμο των πλευρών του μολυβιού με το ειδικό εργαλείο Την τεχνική της συγκόλλησης το στοκάρισμα του βιτρώ την απομάκρυνση του πλεονάζοντος στόκου τον καθαρισμός του βιτρώ Οι μαθητές/τριες: Να εφαρμόσουν τις τεχνικές: της συγκόλλησης του στοκαρίσματος του καθαρισμού	Υλικά και εργαλεία για τη συγκόλληση, στοκάρισμα και καθαρισμό του βιτρώ Κολλητήρι 25, 40 ή 60 watt Καλάι Στεαρίνη ή πάκο Εργαλείο ανοίγματος μολυβιών (tringlette) Σκουπάκι Μεγάλο πινέλο στρογγυλό Βούρτσα μεταλλική Στόκος σε σκόνη Λινέλαιο Νέφτι Χρώματα βαρελιού Πριονίδι.	

7	ΒΙΤΡΩ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΑΚΕΤΑΣ 7.1 Αντιγραφή της σύνθεσης για παράθυρο κατοικίας Κλίμακα 1:1 7.2 & 7.3 Σχεδίαση της μακέτας με τους αρμούς του συνδετικού υλικού (μολύβι) 7.4 Κοπή πατρόν	οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να αντιγράφουν με πιστότητα τα σχέδιά τους σε κλίμακα 1:1 να εναρμονίζουν τους αρμούς του συνδετικού υλικού με τους χρωματικούς συνδυασμούς της συγκεκριμένης σύνθεσης να κόβουν πατρόν με το ειδικό ψαλίδι	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο να φαίνονται τα επί μέρους στοιχεία και διακοσμητικές συνθέσεις (ελεύθερες και γεωμετρικές) με βιτρώ σε παράθυρα. Οι μαθητές/τριες να αντιγράφουν σε κλίμακα 1:1 το σχέδιο του ανοίγματος ενός παραθύρου σε ελεύθερη ή γεωμετρική σύνθεση απεικονίζοντας τους αρμούς σύνδεσης	Όργανα σχεδίασης: Όπως προηγούμενα	Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης Να δοθεί ο πίνακας με τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά που θα χρειαστούν για τη κατασκευή του βιτρώ στο επόμενο μάθημα. Να έχουν έτοιμο στο επόμενο μάθημα το σχέδιο με δική τους πρόταση γεωμετρικής ή ελεύθερης σύνθεσης που έχει πραγματοποιηθεί στο μάθημα Σχέδιο χρώμα υαλογραφία βιτρώ
8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΙΤΡΩ (με μολύβι διαφόρων διατομών) 8.1 Πλαισίωση (τελάρωμα) 8.2 Αντιγραφή σχεδίου 8.2 έως & 8.5 Κόψιμο γυαλιών 8.6 Τρόχισμα	Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες: να τοποθετούν σε πλαίσιο (τελάρο) επάνω σε πινακίδα ή ξύλινο πάγκο το σχέδιο τους , να κόβουν και να τοποθετούν τα γυαλιά με βάση τα ίχνη του πατρόν να ασκηθούν στην κοπή γυαλιών με βάση το σχέδιο, να ασκηθούν στο μοντάρισμα και το συνεχές τελάρωμα	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τον τρόπο πλαισίωσης (τελαρώματος) του σχεδίου, και της τοποθέτησης και κοπής του γυαλιών και μολυβιών Οι μαθητές/τριες να κόψουν τα μολύβια και τα γυαλιά με βάση το σχέδιο που κατασκεύασαν στην προηγούμενη ενότητα και να το συνθέσουν (μοντάρισμα)	Υλικά και εργαλεία για την κατασκευή του βιτρώ όπως ο πιο πάνω πίνακας. Τροχός ηλεκτρικός Προστατευτικά ομματογυάλια Γυαλιά διαφανή, αμμοβολής, καθεντράλ ,φυσητά	Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης του βιτρώ Να δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το επόμενο μάθημα.

	8.7 ώς 8.9 Μοντάρισμα				
9	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΒΙΤΡΩ (με μολύβι διαφορετικών διατομών) 9.1 **Τρόποι συγκόλλησης.** (Επίπεδη, κυρτή) 9.2 στοκάρισμα (αδιαβροχοποίηση) 9.3 καθαρισμός	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί : Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό κολλητήρι Να πραγματοποιούν λεπτές συγκολλήσεις με τη χρήση καλάι	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάστει στους μαθητές/ριες την τεχνική της συγκόλλησης	Υλικά και εργαλεία για τη συγκόλληση του βιτρώ Κολλητήρι από 25 έως 60 watt Μαχαιράκι Βούρτσα μεταλλική Καλάι ρολό σε σύρμα Στεαρίνη ή πάκο Πινέλο στρογγυλό Υλικά στοκαρίσματος	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος ψηφιδογραφίας (ψηφιδωτό) της Β τάξης του Α Κύκλου οι μαθητές τριες είναι:
- Να μπορούν να σχεδιάζουν μακέτες με γεωμετρικές και ελεύθερες απλές συνθέσεις αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν στο μάθημα (Αρχές Σύνθεσης) της Α τάξης του 1 ου Κύκλου.
- Να χειρίζονται πολύ καλά τα εργαλεία και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα υλικά για την κατασκευή των ψηφιδωτών
- Να κατασκευάζουν ολοκληρωμένα ψηφιδωτά σε κλίμακα 1:1

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει :
- να αντιλαμβάνονται την αξία των ψηφιδωτών-μωσαϊκών ως έργων τέχνης και το ρόλο τους σαν διακοσμητικά στοιχεία
- να αναγνωρίζουν τα υλικά για την κατασκευή του ψηφιδωτού
- να χρησιμοποιούν ορθά τα εργαλεία κατασκευής ψηφιδωτών
- να είναι σε θέση να σχεδιάζουν μακέτα χρωματική για ψηφιδοθέτηση, με τους αρμούς του συνδετικού υλικού
- να κόβουν ψηφίδες σε όλα τα σχήματα
- να ακολουθούν τις διαδοχικές φάσεις κατασκευής ενός ψηφιδωτού
- να κατασκευάζουν ψηφιδωτά με έμμεση ψηφιδοθέτηση

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Το αντικείμενο της τέχνης του ψηφιδωτού στη διακόσμηση ενός εσωτερικού ή και εξωτερικού χώρου κατοικίας ή άλλου χώρου .	Οι μαθητές/τριες: • Να αντιληφθούν την αξία και την χρησιμότητα της διακόσμησης με ψηφιδωτά ως έργα τέχνης και διακόσμησης στη διάρκεια των αιώνων, έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις από το μάθημα: Αρχές Σύνθεσης της Α τάξης του Α κύκλου • Να αντιληφθούν τι είναι ψηφιδωτό και το ρόλο που παίζει το χρώμα στην ανάδειξή του	Ο/η διδάσκων/ουσα: -Να παρουσιάσει στους μαθητές/τριες Εποπτικό υλικό Ρωμαϊκών & Βυζαντινών ψηφιδωτών (αγιογραφίες, παραστάσεις από την καθημερινή ζωή, διακοσμητικά γεωμετρικά κ. α. θέματα)	Να δοθεί στους μαθητές ο πίνακας των οργάνων σχεδίασης που θα χρησιμοποιηθούν στα επόμενα μαθήματα Πινακίδα σχεδίασης Χαρτί ελευθέρου σχεδίου ματ 35Χ50 τύπου schoeller. Παραλληλογράφο ή ταυ Μηχανικό μολύβι Μύτες ΗΒ Η Γόμα Τρίγωνα (ορθογ. ισοσκελές 45 μοίρες ορθογ. σκαληνό 60 μοίρες) Διαβήτη Υποδεκάμετρο Σελοτειπ Παλέτα Πινέλα Ξύλινα χρωματιστά μολύβια Τέμπερες	Στην πρώτη αυτή διδακτική ενότητα θα πρέπει ο διδάσκων να κάνει ιδιαίτερη αναφορά στη σημασία ενός ψηφιδωτού σαν έργο τέχνης και διακόσμησης
2	ΨΗΦΙΔΩΤΟ 2.1 **Ψηφιδωτά** Υλικά κατασκευής των ψηφιδωτών. Φυσικές	Οι μαθητές/τριες: • Να αναγνωρίζουν τα υλικά για την κατασκευή του ψηφιδωτού • Να ξέρουν τις ιδιότητές τους να παρασκευάζουν θερμές κόλλες	Ο/η διδάσκων/ουσα: Να παρουσιάσει τα πραγματικά υλικά κατασκευής ενός ψηφιδωτού φωτογραφίες και slides με έργα ψηφιδογραφίας		

	Τεχνητές πέτρες Χαρτί διαφανές ή κάμποτο Συρραπτικό μεγάλο (καρφωτικό) Κόντρα πλακέ Κόλες θερμές και ψυχρές Άλλα υλικά Πλέγμα συρμάτινο ανοξείδωτο 2 πινέλα μεγάλα στρογγυλά Υλικά για τα κονιάματα		και ο/η διδάσκων/ουσα & οι μαθητές/τριες: να συζητήσουν για τα υλικά και τους χρωματικούς συνδυασμούς που έχουν χρησιμοποιηθεί σε κάθε έργο		
3	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ Κόπτης σταθερός με δίκοπο σφυρί Κόπτης μαζικής κοπής χειροκίνητος	Οι μαθητές/τριες: Να αναγνωρίζουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ψηφιδωτού, Να διακρίνουν τη χρήση τους, Να είναι ικανοί: να χρησιμοποιούν τους κόπτες για την κοπή των ψηφίδων σε διάφορα μεγέθη και σχήματα	Ο/η διδάσκων/ουσα: Να παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο να διακρίνονται τα εργαλεία και η χρήση. Οι μαθητές/τριες: Να έρθουν οι μαθητές σε άμεση επαφή με τα εργαλεία Να κόψουν με τους κόπτες ψηφίδες φυσικές και τεχνητές σε συγκεκριμένο		

	Κόπτης χειρός (τανάλια) Λαβίδα Λίμα Συρραπτικό Βούρτσες Καλούπια μεταλλικά και ξύλινα 2 μυστριά		σχήμα και μέγεθος		
4	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΛΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20 Χ 20 4.1 Σχεδιασμός και χρωματική μακέτα. 4.2 Αντιγραφή και κατασκευή τελάρου 4.3 Εως 4.7 Παρασκευή αλευρόκολας έμμεση ψηφιδοθέτηση με φυσικές και τεχνητές ψηφίδες	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν χρωματική μακέτα σχεδιάζοντας και τους αρμούς των συνδετικών υλικών να προσαρμόζουν, τεντωμένο το κάμποτο ή χαρτί επάνω σε συγκεκριμένων διαστάσεων πλαίσιο ή ξύλινο πάγκο **(τελάρωμα)** Να παρασκευάζουν αλευρόκολλα Να κόβουν και να τοποθετούν τις ψηφίδες με βάση το σχέδιό τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει : Τον τρόπο σχεδίασης και κατασκευής χρωματικής μακέτας Το τελάρωμα του υφάσματος ή του χαρτιού επάνω στο συγκεκριμένων διαστάσεων πλαίσιο ή τον ξύλινο πάγκο Την κοπή ψηφίδων βάσει σχεδίου και Την τοποθέτησης τους με αλευρόκολλα. Οι μαθητές/τριες να εκτελέσουν όλες τις πιο πάνω δραστηριότητες καθένας/μια με το δικό του έργο.		Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης

5	ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ **Παρασκευή κονιάματος** **Ασβεστοκονιάματος με τσιμέντο**	Οι μαθητές/ριες: να αναγνωρίζουν τα συνδετικά υλικά Να παρασκευάζουν το κονίαμα Να τοποθετούν γύρω από το ψηφιδωτό τους ξύλινο ή μεταλλικό τελάρο (πλαίσιο) Να ρίχνουν το κονίαμα στο ψηφιδωτό τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει : τον τρόπο παρασκευής κονιάματος την τοποθέτηση του πλαισίου γύρω από το ψηφιδωτό και το ρίξιμο του κονιάματος στο ψηφιδωτό Οι μαθητές/ριες να εκτελέσουν τις παραπάνω ενέργειες με την ίδια σειρά	Καλούπι για το πλαίσιο Λεκάνη Μυστρί Ασβέστη 'Αμμος Τσιμέντο Νερό	Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης του ψηφιδωτού Θα δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το επόμενο μάθημα.
6	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ	οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κόβουν με το κοπίδι το κάμποτο Να αφαιρούν το ψηφιδωτό από το βασικό τελάρο (πλαίσιο) Να καθαρίζουν με χορτόβουρτσες και ζεστό νερό το έργο τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει : τους τρόπους καθαρισμού Οι μαθητές να επαναλάβουν τη διαδικασία σε δικό τους ψηφιδωτό	Χορτόβουρτσα Ζεστό νερό	
7	ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΜΑΚΕΤΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ Ή ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: να αντιγράφουν με ακρίβεια και πιστότητα τη δική τους σύνθεση να σχεδιάζουν τη ροή των	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει φωτογραφίες και slides ψηφιδωτών με επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα		Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης Η σχεδιαστική και χρωματική μακέτα της σύνθεσης έχει

	7.1 Αντιγραφή της σύνθεσης 7.2 Σχεδιασμός της ροής των ψηφίδων με βάση το περίγραμμα του σχεδίου	ψηφίδων και το μέγεθος των αρμών	Οι μαθητές να αντιγράψουν μια γεωμετρική ή ελεύθερη σύνθεση για ψηφιδωτό Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει εποπτικό υλικό που να φαίνεται: Το τελάρωμα του υφάσματος ή του χαρτιού		πραγματοποιηθεί στο μάθημα *Σχέδιο Χρώμα ψηφιδογραφία*
8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ 8.1 Παρασκευή αλευρόκολας 8.2 Έμμεση ψηφιδοθέτηση με φυσικές και τεχνητές ψηφίδες	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί να εκτελούν συνθετικά δεξιότητες που έχουν ήδη διδαχθεί. Δηλαδή: Να παρασκευάζουν αλευρόκολλα να προσαρμόζουν, τεντωμένο το κάμποτο ή χαρτί επάνω σε συγκεκριμένων διαστάσεων πλαίσιο ή ξύλινο πάγκο (**τελάρωμα**) να αντιγράφουν το σχέδιο στο τελάρο να κόβουν και να τοποθετούν τις ψηφίδες βάσει του σχεδίου τους	Οι μαθητές/τριες τελαρώνουν το κάμποτο σε κοντραπλακέ θαλάσσης Αντιγράφουν το σχέδιό τους στο τελαρωμένο ύφασμα και κολλούν με αλευρόκολλα τις ψηφίδες που κόβουν βάσει του σχεδίου και της χρωματικής μακέτας τους.	Υλικά και εργαλεία για την κατασκευή ψηφιδωτού	Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της ψηφιδοθέτησης

9	ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Παρασκευή κονιάματος Παρασκευή τριμερούς θηραϊκού κονιάματος	Να γνωρίζουν οι μαθητές/ ριες: Τα συνδετικά υλικά Να παρασκευάζουν το θηραϊκό κονίαμα Να τοποθετούν γύρω από το ψηφιδωτό τους ξύλινο ή μεταλλικό τελάρο Να ρίχνουν το κονίαμα στο ψηφιδωτό τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τον τρόπο Παρασκευής κονιάματος Τοποθέτησης του πλαισίου γύρω από το ψηφιδωτό Ρίψης του κονιάματος στο ψηφιδωτό Οι μαθητές να εκτελέσουν τις παραπάνω ενέργειες με την ίδια σειρά	Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή του ψηφιδωτού	
10	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί : Να κόβουν με το κοπίδι το κάμποτο Να αφαιρούν το ψηφιδωτό από το βασικό τελάρο Να καθαρίζουν με χορτόβουρτσες και νερό το έργο τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τους τρόπος καθαρισμού του ψηφιδωτού. Οι μαθητές/τριες να επαναλάβουν τη διαδικασία στο ψηφιδωτό τους	Εργαλεία για τον καθαρισμό του ψηφιδωτού	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η εισαγωγή των μαθητών στις αρχές και τις τεχνικές της σχεδίασης με Η/Υ και της ψηφιακής εικόνας και φωτογραφίας.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Να κατανοήσουν οι μαθητές:
- Το περιβάλλον και τις δυνατότητες που προσφέρει η ψηφιακή επεξεργασία εικόνας
- Τις τεχνικές απόδοσης βελτίωσης και προσαρμογής του σχεδίου και των χρωμάτων σε μια ψηφιακή εικόνα
- Τις τεχνικές λήψης, διαχείρισης και συμπίεσης αρχείων εικόνων και φωτογραφιών
- Τις τεχνικές αποκατάστασης ψηφιακών φωτογραφιών
- Το περιβάλλον της σχεδίασης με Η/Υ, να χρησιμοποιούν αποδοτικά τα εργαλεία σχεδίασης αντικείμενων καθώς και τις αντίστοιχες λειτουργίες κειμένου
- Τη χρήση και τις αρχές της ομαδοποίησης, διευθέτησης και τμηματοποίησης αντικειμένων στη σχεδίαση με Η/Υ
- Την εφαρμογή χρωμάτων, γεμίσματος και περιγραμμάτων για τη δημιουργία και το σχεδιασμό δισδιάστατων σχημάτων
- Τη διαχείριση εκτυπώσεων και τον έλεγχο των παραμέτρων της για τη βελτιστοποίηση του αποτελέσματος

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Επεξεργασία Εικόνας μέσω Η/Υ (Ι)

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	**Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνων** • Οι βασικές αρχές και η φιλοσοφία των προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνων • Σύνδεση των εφαρμογών των προγραμμάτων αυτών με τις εφαρμοσμένες τέχνες και ειδικότερα με τις ειδικότητες της Ψηφιδογραφίας /Υαλογραφίας • Παρουσίαση των πακέτων λογισμικού τα οποία κυκλοφορούν στην αγορά και αφορούν την επεξεργασία εικόνων.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Γνωρίζουν τις δυνατότητες και εφαρμογές που προσφέρει η επεξεργασία εικόνων μέσω Η/Υ Αντιλαμβάνονται τα θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα που παρουσιάζει τροποποίηση, σύνθεση ή η εγγένει οποιαδήποτε εικαστική παρέμβαση σε εικόνες. Αντιληφθούν την έννοια της ανάλυσης της εικόνας και των διαφόρων μεγεθών που την επηρεάζουν. Κατανοούν την χρησιμότητα αυτών των προγραμμάτων στο αντικείμενο της Ψηφιδογραφίας /Υαλογραφίας.	Ο διδάσκων μπορεί να: Παρουσιάσει τις εφαρμογές των προγραμμάτων αυτών στην Ψηφιδογραφία / Υαλογραφία.. Συζητήσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που σχετίζονται με την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων σε σχέση με τους παραδοσιακούς τρόπους. Επιδείξει τα βασικά λογισμικά πακέτα της αγοράς που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία εικόνων και να συζητήσει τις δυνατότητές τους Περιήγηση στο Internet με στόχο την αναζήτηση τέτοιων προγραμμάτων και εφαρμογών των στους τομείς των εφαρμοσμένων τεχνών. Ειδικότερα θα αναζητηθούν Sites εκθέσεων ή Sites εταιρειών τα οποία περιέχουν εικόνες κατασκευασμένες από τέτοια προγράμματα.	▪ Εργαστήριο εξοπλισμένο με Δίκτυο Η/Υ. ▪ Πάγκος ή Τραπέζι εργασίας ▪ Δικτυακοί Εκτυπωτές Α3 με επαυξημένες δυνατότητες για την εκτύπωση γραφικών ▪ Μηχάνημα προβολής εικόνων μέσω Η/Υ ▪ Πίνακας προβολής ▪ Σαρωτής ▪ Ψηφιακή κάμερα ▪ Πακέτα λογισμικού επεξεργασίας εικόνας τα οποία να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος	Η Αρχική εισαγωγή θεωρούμε ότι είναι το πρώτο και πολύ σημαντικό βήμα της παρουσίασης των προγραμμάτων αυτών. Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη σύνδεση των εφαρμογών των προγραμμάτων αυτών με την τεχνική δουλειά ενός Ψηφιδογράφου /Υαλογράφου. Η περιήγηση στο Internet ή ακόμα και σε χώρους ατελιέ όπου γίνονται τέτοιες εφαρμογές θεωρούμε ότι θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση της αναγκαιότητας αυτών των προγραμμάτων για τον Ψηφιδογράφο και τον Υαλογράφο. Θεωρούμε επίσης ότι θα πρέπει να γίνει συζήτηση με τους μαθητές επάνω στη χρηστικότητα των διαφόρων προγραμμάτων ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας για την ειδικότητά

					την οποία ακολουθούν.
2	**Γνωριμία με το πακέτο λογισμικού** • Οι δυνατότητες που παρέχονται σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας. Γνωριμία με το περιβάλλον εργασίας, τα μενού εντολών και τις βασικές εργαλειοθήκες	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Να αναγνωρίζουν και να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας και τις βασικές λειτουργίες προγράμματος επεξεργασίας εικόνας. Αναλυτικότερα, να κατανοήσουν τα μενού των εντολών και τις βασικές εργαλειοθήκες.	Ο διδάσκων μπορεί να: Επιδείξει στους μαθητές τον τρόπο με τον οποίο θα μπορέσουν να προσαρμόσουν το περιβάλλον εργασίας του προγράμματος στις ιδιαίτερες ανάγκες του καθενός.		Να γίνουν απλές ασκήσεις οι οποίες να περιλαμβάνουν άνοιγμα εικόνων και αποθήκευση εικόνων, καθώς και πιο σύνθετες ασκήσεις όπου ο μαθητής καλείται να εκτελέσει μια συγκεκριμένη επέμβαση ή μετατροπή σε μια εικόνα. Η διενέργεια ασκήσεων επάνω σε ένα σχεδόν άγνωστο για το μαθητή περιβάλλον έχει σαν στόχο τη δημιουργία γνωστικών συγκρούσεων, αποριών και προβλημάτων τα οποία θα δημιουργήσουν το έδαφος για την επίλυσή τους στις επόμενες ενότητες.
3	**Δουλεύοντας με τα αρχεία εικόνων.** • Παρουσίαση και ανάλυση των κυριότερων φορμών αρχείων εικόνων. • Συμπίεση εικόνων. Τεχνικές συμπίεσης και κατάλληλες φόρμες.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: Γνωρίζουν τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες φόρμες αρχείων εικόνων (Bitmap, GIF, JPEG, PNG, PDF, TIFF, PICT, EPS). Κατανοούν την χρηστικότητα της επιλογής της καθεμίας από τις παραπάνω φόρμες	Ο διδάσκων μπορεί να: Να παρουσιάσει παραδείγματα για τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες μορφές αρχείων. Να παρουσιάσει παραδείγματα για τις διάφορες τεχνικές συμπίεσης και να συζητήσει με τους μαθητές τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του κάθε		Οι μαθητές θα πρέπει να εκτελέσουν ασκήσεις επάνω στη μετατροπή αρχείων εικόνων.

		αρχείων. Χρησιμοποιούν τις τεχνικές συμπίεσης των αρχείων εικόνων ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται και να γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των τεχνικών αυτών.	τρόπου ως προς την ακεραιότητα της πληροφορίας και της χρηστικότητας αυτού. Να αναζητήσει στο διαδίκτυο φωτογραφίες μορφοποιημένες με τους συγκεκριμένους τρόπους που παρουσιάστηκαν στην ενότητα αυτή.		
4	**Μέγεθος εικόνας και εργαλεία επιλογής περιοχών** • Μετασχηματισμοί της εικόνας ως προς το μέγεθος και την ανάλυση. Επιλογή διαστάσεων καμβά. • Τεχνικές επιλογής τμημάτων της εικόνας. -Σχηματική επιλογή -Χρωματική επιλογή -Τονική επιλογή Παρουσίαση των αντίστοιχων εργαλείων και εντολών.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: Αλλάζουν το μέγεθος μιας εικόνας ή τμήματος της εικόνας σε σχέση με την ανάλυση αυτής με στόχο την καλύτερη εμφάνιση της εικόνας.	Ο διδάσκων μπορεί να: Παρουσιάσει παραδείγματα τροποποίησης εικόνων με τις τεχνικές που παρουσιάστηκαν στην ενότητα αυτή. Να παρουσιάσει παραδείγματα επιλογής της ανάλυσης για μια εικόνα και να συζητήσει με τους μαθητές τους διάφορους παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την ανάλυση και κατά συνέπεια την εμφάνιση μιας εικόνας. Οι μαθητές μπορούν να εκτελέσουν ασκήσεις όπου θα δημιουργούν διαφορετικά "κάδρα" με λεπτομέρειες της ίδιας εικόνας.		Στην ενότητα αυτή οι μαθητές είναι σε θέση να εμβαθύνουν μέσω της πρακτικής σε θέματα που επηρεάζουν την ανάλυση των εικόνων και να πειραματιστούν αντίστοιχα.

5	**Επίπεδα** • Δημιουργία και διαχείριση των επιπέδων στην εικόνα -Απόκρυψη / εμφάνιση επιπέδων -Διαγραφή Επιπέδων -Χρήση πολλαπλών επιπέδων -Ανάμειξη επιπέδων -Διασύνδεση επιπέδων -Ομάδες επιπέδων -Συγχώνευση επιπέδων -Βαθμός αδιαφάνειας ενός επιπέδου	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: Αντιλαμβάνονται τη λειτουργική χρησιμότητα των επιπέδων επικάλυψης στην δομή μιας εικόνας. Κατανοούν τη διάρθρωση πολλών επιπέδων με πολλά διαφορετικά σχεδιαστικά και χρωματικά στοιχεία το κάθε ένα. Κατανοούν την ανάδειξη, διασύνδεση, συγχώνευση και απόκρυψη επιπέδων, με τη χρήση του βαθμού αδιαφάνειας. Την τήρηση της ιεραρχίας των επιπέδων με βάση την αριθμητική τους κατάταξη και την ενεργή ή ανενεργή λειτουργία του κάθε επιπέδου.	Ο διδάσκων μπορεί να: Παρουσιάσει παραδείγματα εικόνων με ενεργή την παλέτα επιπέδων. Παρουσιάσει παραδείγματα δημιουργίας σύνθετων εικόνων με τη χρήση πολλαπλών επιπέδων. Οι μαθητές μπορούν να εκτελέσουν ασκήσεις συνδυασμού και συγχώνευσης, αφαιρώντας ή προσθέτοντας τμήματα της μιας εικόνας, μέσα σε μια άλλη, κάνοντας χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι διαφορετικές καταστάσεις της λειτουργίας των επιπέδων σε συνδυασμό με τα εργαλεία επιλογής.		Να δοθεί έμφαση σε τεχνικές που μπορούν να αναπτυχθούν και πειραματισμούς που μπορούν να γίνουν με τη χρήση πολλαπλών επιπέδων. Να μετασχηματίσουν φωτογραφίες demo, επιλεγμένες από το διαδίκτυο, αναλύοντας πλήρως τις δυνατότητες της παλέτας των επιπέδων και του ρόλου της στην τελική διαμόρφωση μιας εικόνας.
6	**Χρωματικά μοντέλα** • Αναλυτική παρουσίαση των χρωματικών μοντέλων που χρησιμοποιούνται στα προγράμματα επεξεργασίας εικόνων -RGB -CMYK	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: Διακρίνει τα βασικά χρωματικά μοντέλα. Επιλέγει την κάθε φορά το ανάλογο χρωματικό μοντέλο ανάλογα με τη χρήση και τη μέθοδο που ακολουθεί για την επεξεργασία της εικόνας.	Ο διδάσκων μπορεί να: Παρουσιάσει παραδείγματα μετατροπής των εικόνων στα διάφορα χρωματικά μοντέλα, καθώς και στις διάφορες καταστάσεις απουσίας χρωμάτων (Bitmap, Grayscale).		Να εκτελεσθούν ασκήσεις χρωματικών ρυθμίσεων με τη χρήση των διαφόρων μοντέλων χρωμάτων

	-HSB -CIE LAB				
7	**Χρώμα** • Τα εργαλεία επιλογής χρώματος. • Ο χρωματικός δειγματολήπτης. • Οι χρωματικές Παλέτες. • Ο χρωματικός συλλέκτης. • Τα εργαλεία εφαρμογής χρωμάτων και οι ρυθμίσεις αυτών. • Τα εργαλεία διαγραφής.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητα των εικονιδίων χρώματος με επίπεδα λειτουργίας (Background, Foreground). Κατανοούν τις δυνατότητες που παρέχει ο χρωματικός δειγματολήπτης στην ευρεία επιλογή χρώματος. Εξοικειώνονται με τη χρήση των χρωματικών παλετών και του χρωματικού συλλέκτη σαν μέσου συλλογής και αποθήκευσης στις παλέτες και στο foreground, κάθε επιθυμητού χρώματος, από όλες τις περιοχές της εικόνας. Χρησιμοποιούν τα εργαλεία εφαρμογής των χρωμάτων, επιλέγοντας και ρυθμίζοντας το κατάλληλο εργαλείο, ανάλογα με τη μέθοδο που θέλουν να εργαστούν.	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει παραδείγματα σύνθετων επεμβάσεων στην εικόνα με τη χρήση των εργαλείων συλλέκτη και των χρωματικών παλετών. Παρουσιάσει μεθοδολογίες και τρόπους εργασίες με βάση τις δυνατότητες που παρέχουν τα εργαλεία εφαρμογής χρωμάτων. Οι μαθητές μπορούν να Παρέμβουν χρωματικά σε εικόνες συνδυάζοντας τις δυνατότητες της παλέτας των επιπέδων.		Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει εικαστικά έργα τέχνης, υποδεικνύοντας τη διαδικασία αναπαραγωγής πανομοιότυπων χρωμάτων μέσω της ακριβούς ανίχνευσης συλλογής και αποθήκευσης, με σκοπό τη δημιουργία μιας καινούργιας εικόνας.

8	**Προσαρμογή των χρωμάτων στο σύνολο της εικόνας** Παρουσίαση των εργαλείων που αφορούν: • Την ρύθμιση των τόνων των χρωμάτων. • Τη ρύθμιση της ισορροπίας των χρωμάτων. • Τη ρύθμιση της χροιάς και του κορεσμού των χρωμάτων. • Τη ρύθμιση της φωτεινότητας και της αντίθεσης των χρωμάτων.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Επεμβαίνουν βελτιωτικά στην εικόνα με τη χρήση των εργαλείων προσαρμογής των χρωμάτων. Μετατρέπουν συνολικά και με οργανικό τρόπο όλη την κλίμακα των τόνων και τον κορεσμό των χρωμάτων μιας εικόνας. Επεμβαίνουν επιλεκτικά στα βασικά χρώματα του χρωματικού μοντέλου RGB, αυξομειώνοντας την κυριαρχία του ενός από τα τρία απέναντι στο συμπληρωματικό του, διαμορφώνοντας έτσι το συνολικό αποτέλεσμα της εικόνας. Βελτιώνουν ή να αποκαθιστούν μια ασπρόμαυρη ή έγχρωμη φωτογραφία	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει παραδείγματα βελτίωσης και αποκατάστασης φωτογραφιών με τη χρήση των εργαλείων προσαρμογής των χρωμάτων Συζητήσει σχετικά με τη σύγκριση βελτιωτικών τεχνικών για τις φωτογραφίες όπως αυτές εφαρμόζονται στο σκοτεινό θάλαμο με τις τεχνικές βελτίωσης οι οποίες εφαρμόζονται στις ψηφιακές φωτογραφίες.		Να εκτελεσθούν ασκήσεις στις οποίες θα γίνει εισαγωγή φωτογραφιών από σαρωτή και θα ακολουθήσει προσπάθεια βελτίωσης των με συγκεκριμένους στόχους. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν και τεχνικές από τις προηγούμενες ενότητες
9	**Λήψη εικόνων** • Λήψη εικόνων με την ψηφιακή κάμερα. • Λήψη εικόνων με τη χρήση σαρωτή	Να εξοικειωθούν με τις λειτουργίες λήψης και εισαγωγής εικόνων από ψηφιακή κάμερα και από σαρωτή σε πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας.	Να δώσει παραδείγματα λήψης, εισαγωγής και αποθήκευσης εικόνων από ψηφιακή κάμερα και από σαρωτή. Να γίνει παρουσίαση των ειδικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται και των προτύπων που ακολουθούνται.		Οι μαθητές να εκτελέσουν ασκήσεις με θέμα τη λήψη και τη σάρωση φωτογραφιών και την αποθήκευση αυτών σε κατάλληλη φόρμα.

Σχεδίαση με Η/Υ (Ι)

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	**Βασικές αρχές ψηφιακής σχεδίασης και γενική επισκόπηση της σχεδίασης μέσω Η/Υ** • Αρχές, μέθοδοι και τεχνικές επεξεργασίας γραφικών • Πακέτα λογισμικού ψηφιακής σχεδίασης και περιγραφή περιβάλλοντος • Σύνδεση των εφαρμογών των προγραμμάτων	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τις δυνατότητες και εφαρμογές που προσφέρει η σχεδίαση μέσω Η/Υ Συνδέσουν το αντικείμενο της Ψηφιδογραφίας / Υαλογραφίας με αυτό της Ψηφιακής Σχεδίασης Αναγνωρίζουν και να εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας και τις βασικές λειτουργίες προγράμματος ψηφιακής σχεδίασης Αναλυτικότερα, να κατανοήσουν τα μενού των εντολών και τις βασικές εργαλειοθήκες.	Παρουσίαση των μεγεθών και παραμέτρων της ψηφιακής σχεδίασης και ιδιαιτέρως εκείνων που επηρεάζουν την ακρίβεια της σχεδίασης Παρουσίαση και συζήτηση των απλών αλγορίθμων επεξεργασίας γραφικών με έμφαση στα προβλήματά τους σε ότι αφορά την ψηφιακή σχεδίαση καθώς και στις συσχετίσεις τους με την ψηφιακή σχεδίαση Συζήτηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων των βασικών λογισμικών πακέτων της αγοράς που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή σχεδίαση	• Εργαστήριο εξοπλισμένο με Δίκτυο Η/Υ. • Πάγκος ή Τραπέζι εργασίας • Δικτυακοί Εκτυπωτές Α3 με επαυξημένες δυνατότητες για την εκτύπωση γραφικών • Μηχάνημα προβολής εικόνων μέσω Η/Υ • Πίνακας προβολής •Σαρωτής • Πακέτα λογισμικού ψηφιακής σχεδίασης τα οποία να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος	Να αναζητηθούν μέσω των εγχειριδίων χρήσης (ή και άλλων πηγών) και να μελετηθούν οι τρόποι με τους οποίους τα διάφορα λογισμικά πακέτα της αγοράς υλοποιούν τις αρχές της ψηφιακής σχεδίασης Να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα αυτών των διαφορετικών προσεγγίσεων στην ακρίβεια της σχεδίασης

	αυτών με τις εφαρμοσμένες τέχνες και ειδικότερα με τις ειδικότητες της Ψηφιδογραφίας /Υαλογραφίας				•
2	**Χρήση τεχνικών σχεδίασης με Η/Υ** • Επιλογές σελίδων και εγγράφων • Διαμόρφωση χάρακα, πλεγμάτων και γραμμών οδηγών • Προβολές εγγράφων	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τα μεγέθη που υπεισέρχονται στο περιβάλλον της ψηφιακής σχεδίασης Κατανοήσουν τις βασικές τεχνικές και εργαλεία της ψηφιακής σχεδίασης	Παρουσίαση των βασικών στοιχείων ενός περιβάλλοντος ακριβούς σχεδίασης Παρουσίαση και συζήτηση των χρήσεων της ώθησης αντικειμένων και της έλξης στην ακριβή ψηφιακή σχεδίαση Συζήτηση για την χρήση του στυλ στην ψηφιακή σχεδίαση		Να αναζητηθούν και εξεταστούν οι διαφορετικές υλοποιήσεις καθώς και η φιλικότητα των λογισμικών περιβαλλόντων εργασίας για ψηφιακή σχεδίαση .
3	**Επιλογή και χειρισμός αντικειμένων** • Εργαλεία επιλογής αντικειμένων • Στοιχειώδεις λειτουργίες για το χειρισμό αντικειμένων • Μετακινήσεις αντικειμένων	Οι μαθητές να Αντιληφθούν την σημασία των εργαλείων διαχείρισης αντικειμένων για τις ανάγκες της ψηφιακής σχεδίασης Κατανοήσουν τους τρόπους και τις διαδικασίες δημιουργίας πολύπλοκων σχεδίων από απλά δισδιάστατα σχέδια μέσω των τεχνικών διαχείρισης των αντικειμένων Αντιληφθούν την σημασία και τις εφαρμογές των γεωμετρικών	Παρουσίαση των τρόπων επιλογής ενός ή πολλαπλών αντικειμένων καθώς και επικαλυπτομένων, ομαδοποιημένων και θυγατρικών αντικειμένων Συζήτηση για την δημιουργία και τον χειρισμό επιπέδων σχεδίασης, για την μετακίνηση αντικειμένων μεταξύ επιπέδων και σελίδων καθώς και για τα είδη μετακίνησης των αντικειμένων της ψηφιακής σχεδίασης		Επίδειξη στο λογισμικό πακέτο ψηφιακής σχεδίασης των τρόπων υλοποίησης του διαχειριστή των αντικειμένων Να εξοικειωθούν οι μαθητές με την δυνατότητα ακριβούς μετακίνησης αντικειμένων τόσο σε ότι αφορά την μετακίνηση σε ορισμένη απόσταση όσο και αυτήν σε ορισμένη θέση Να υλοποιηθούν στο λογισμικό της ψηφιακής

	• Μετασχηματισμοί αντικειμένων	μετασχηματισμών δισδιάστατων αντικειμένων στην ψηφιακή σχεδίαση Κατανοήσουν τις αρχές των γεωμετρικών μετασχηματισμών καθώς και των μετασχηματισμών μορφής δισδιάστατων αντικειμένων	Παρουσίαση του μετασχηματισμού των ορθογωνίων, των ελλείψεων, των γραμμών και καμπυλών		σχεδίασης εργασίες μετασχηματισμών απλών αντικειμένων και να δοθεί έμφαση στην ανάλυση των αποτελεσμάτων των διαφόρων μετασχηματισμών σε ότι αφορά την αισθητική πλευρά του ζητήματος της σχεδίασης
4	**Τα εργαλεία σχεδίασης αντικειμένων** • Σχεδίαση βασικών σχημάτων • Σχεδίαση με τα εργαλεία γραμμών •Σχεδίαση Bezier • Γραμμές διαστάσεων και διαστασιολόγηση	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τους δυνατούς τύπους και καταστάσεις της ψηφιακής σχεδίασης Κατανοήσουν τις τεχνικές και τα εργαλεία για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό απλών δισδιάστατων σχημάτων	Παρουσίαση του τρόπου προσδιορισμού μιας η περισσότερων σελίδων εντύπου ψηφιακής σχεδίασης. Παρουσίαση του σχεδιασμού ευθειών γραμμών, πολλαπλών ευθυγράμμων τμημάτων και πολυγώνων καθώς και του σχεδιασμού καμπυλών τόσο σε ελεύθερη κατάσταση όσο και σε κατάσταση Bezier Συζήτηση των τρόπων εργασίας με συνδεδεμένες διαστάσεις σε κατάσταση Bezier		Να δοθούν ασκήσεις σχεδιασμού απλών σχημάτων που να υλοποιηθούν στο λογισμικό πακέτο ψηφιακής σχεδίασης του εργαστηρίου
5	**Τμηματοποίηση και αλλαγή σχημάτων αντικειμένων** • Επίπεδα και στυλ αντικειμένων • Οργάνωση των στοιχείων σχεδίασης	Οι μαθητές να Χρησιμοποιούν τα σχήματα ως σχήματα αποκοπής Ενώνουν αντικείμενα και να δημιουργούν αντικείμενα με τομή Να κατανοήσουν την έννοια των επιπέδων σχεδίασης	Παρουσίαση των εννοιών και των εντολών ένωσης, τομής και αποκοπής Παρουσίαση των τρόπων επιλεκτικής διαγραφής τμημάτων σχεδίου Παρουσίαση τρόπων προσθήκης και ελέγχου επιπέδων σχεδίασης		Να υλοποιηθούν στο λογισμικό της ψηφιακής σχεδίασης εργασίες τμηματοποίησης απλών αντικειμένων και να δοθεί έμφαση στο έλεγχο των επιπέδων σχεδίασης διαφόρων αντικειμένων σε ότι αφορά την αισθητική πλευρά του ζητήματος της σχεδίασης

		Προσκολλούν δεδομένα σε αντικείμενα Ομαδοποιούν αντικείμενα σχεδίασης Στοιχίζουν και κατανέμουν αντικείμενα σχεδίασης	Παρουσίαση εντολών οργάνωσης και κατανομής αντικειμένων σχεδίασης		Να διαφανεί η βελτιστοποίηση του χρόνου σχεδίασης με τη χρήση εργαλείων οργάνωσης των στοιχείων σχεδίασης
6	**Καλλιτεχνικό κείμενο και κείμενο παραγράφων στη σχεδίαση** • Διαχείριση καλλιτεχνικού κειμένου και κειμένου παραγράφου • Επεξεργασία και διαμόρφωση κειμένου Διαχείριση προτύπων Προσαρμογές κειμένου Σύνδεση κειμένου με διαδρομές και αντικείμενα	Οι μαθητές να Αντιληφθούν τους τρόπους εισαγωγής και διαχείρισης κειμένου στην ψηφιακή σχεδίαση Κατανοήσουν τις τεχνικές δημιουργίας και διαχείρισης καλλιτεχνικού κειμένου στα ψηφιακά σχέδια Σκιαγραφήσουν τις μεθόδους διαμόρφωσης, επεξεργασίας και προσαρμογής των κειμένων στην ψηφιακή σχεδίαση	Παρουσίαση της ροής κειμένου μεταξύ πλαισίων της ίδιας η διαφορετικών σελίδων Παρουσίαση των τρόπων αλλαγής των χαρακτηριστικών μεμονωμένων χαρακτήρων καλλιτεχνικού κειμένου Παρουσίαση της διαμόρφωσης τόσο μεμονωμένων παραγράφων όσο και ολόκληρου κειμένου με στυλ		Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις διάφορες γραμματοσειρές με στόχο την καλύτερη διαχείριση καλλιτεχνικού κειμένου στην ψηφιακή σχεδίαση
7	**Η εφαρμογή χρωμάτων, γεμίσματος και περιγραμμάτων**	Οι μαθητές να Αντιληφθούν τους τρόπους διαχείρισης του χρώματος στην	Παρουσίαση των εργασιών με χρώμα στην ψηφιακή σχεδίαση Συζήτηση για το ταίριασμα των	• Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές • Λογισμικό ψηφιακής σχεδίασης αντίστοιχο των προδιαγραφών που τίθενται	• Να αναζητηθούν οι διαφορές στην επεξεργασία και ρύθμιση των χρωμάτων ανάμεσα στα διάφορα

	στη ψηφιακή σχεδίαση • Είδη χρωμάτων • Διαχείριση χρωμάτων • Μέθοδοι προσ-διορισμού χρωμάτων • Μετατροπές χρωμάτων • Παλέτες και στυλ χρωμάτων • Διόρθωση και ρύθμιση χρωμάτων	ψηφιακή σχεδίαση Κατανοήσουν τις αρχές δημιουργίας, μετατροπής και διόρθωσης χρωμάτων Κατανοήσουν τις τεχνικές δημιουργίας νέων χρωμάτων Μπορούν να περιγράψουν τα μεγέθη καθορισμού των χρωμάτων Κατανοήσουν τις αρχές, τα μεγέθη και τις τεχνικές ρύθμισης των χρωμάτων	χρωμάτων, την διαχείριση των χρωμάτων και τους χώρους των χρωμάτων της ψηφιακής σχεδίασης (RGB, CMYK) Παρουσίαση της έννοιας των δυναμικών περιοχών σε σχέση με τις επιλογές χρωμάτων Παρουσίαση των μεθόδων προσδιορισμού των χρωμάτων και ιδιαιτέρως της τεχνικής του πλακάτου χρώματος και αυτής της τετραχρωμίας Συζήτηση για το στυλ των χρωμάτων, το γονικό και θυγατρικό χρώμα Παρουσίαση των μεθόδων της αντιστροφής, της γάμα ρύθμισης, της μείωσης των χρωματικών τόνων και άλλων τεχνικών ρύθμισης και διόρθωσης των χρωμάτων	στην ενότητα Εκτυπωτής	πακέτα λογισμικού της αγοράς και στο λογισμικό του εργαστηρίου • Να δοθούν ασκήσεις μετατροπών των χρωμάτων με στόχο την επίτευξη καλύτερου αισθητικού αποτελέσματος
8	**Εκτύπωση των σελίδων του ψηφιακού σχεδίου** • Η μηχανή εκτύπωσης στα πακέτα λογισμικού ψηφιακής σχεδίασης • Επιλογές και διαχείριση εκτυπώσεων • Προεπισκόπηση	Οι μαθητές να • Εξοικειωθούν με το περιβάλλον και τις επιλογές εκτύπωσης ψηφιακών σχεδίων • Αντιληφθούν τους τρόπους διαχείρισης του χρώματος στην εκτύπωση ψηφιακών σχεδίων • Κατανοήσουν τις αρχές προεπισκόπησης των σχεδίων και διαχείρισης των επιλογών χρωμάτων για εκτύπωση • Μπορούν να αντιμετωπίζουν συνήθη προβλήματα	• Παρουσίαση του περιβάλλοντος εκτύπωσης του λογισμικού σχεδίασης • Παρουσίαση των επιλογών σχεδίασης • Παρουσίαση των επιλογών διαχωρισμού χρωμάτων • Συζήτηση επί του αποτελέσματος εκτυπώσεων σε εκτυπωτές του εργαστηρίου • Συζήτηση επί συνήθων προβλημάτων εκτυπώσεων και παρουσίαση τεχνικών		• Να εκτυπωθούν σχέδια σε εκτυπωτές του εργαστηρίου και να συνδεθεί το αποτέλεσμα των εκτυπώσεων τόσο με τα χαρακτηριστικά των εκτυπωτών όσο και με τις επιλογές εκτύπωσης από το περιβάλλον του λογισμικού σχεδίασης
	σχεδίων και αντιμετώπιση προβλημάτων εκτύπωσης	εκτυπώσεων	αντιμετώπισης		

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΙΣΤΟΡΙΑ ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.

Οι μαθητές να μάθουν την ιστορία της ψηφιδογραφίας και της υαλογραφίας από τότε που έχουμε τις πρώτες αναφορές σχετικά με αυτές. Να δώσει στους μαθητές γνώσεις και ταυτόχρονα αξίες πολιτισμικές. Να κεντρίσει την δημιουργικότητα και την φαντασία των μαθητών.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές να γνωρίζουν:

πώς ξεκίνησαν αυτές οι τέχνες, ποια ήταν η αναγκαιότης, πού πρωτοπαρουσιάστηκαν, ποιες συνθήκες ευνόησαν την εμφάνισή και την ανάπτυξή τους,

τα υλικά και οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν, η μορφή των έργων, η χρήση τους. Τα στοιχεία που δανείστηκαν από άλλες τέχνες, τα εκφραστικά μέσα που έχουν χρησιμοποιηθεί.

το χρώμα, το σχέδιο που χρησιμοποιήθηκε, στις διάφορες περιόδους, τους τόπους, το φως, για την ψηφιδογραφία και την υαλογραφία.

Τις διαχρονικές αλλαγές

στην αισθητική από τις αρχικές βάσεις της αρχαίας εποχής μέχρι σήμερα. Να μάθουν πως συνδέεται ο σχεδιασμός της τέχνης αυτής με τις εικαστικές τέχνες.

Να γνωρίζουν τα έργα των χαρακτηριστικών ιστορικών περιόδων και του μοντερνισμού, καθώς και τα σύγχρονα ρεύματα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ. Η διδασκαλία πρέπει να γίνεται με χρήση έγχρωμων φωτογραφιών που θα υπάρχουν στο σχολικό βιβλίο, καθώς και με επίδειξη διαφανειών. Δεν εννοείται αναφορά σε ιστορικά έργα Ψ/Υ εάν δεν υπάρχει φωτογραφία ή διαφάνεια των έργων. Επίσης συστήνεται εφόσον είναι δυνατόν να γίνουν επισκέψεις σε μουσεία ή εκκλησίες και όπου υπάρχουν αξιόλογα σχετικά έργα. Οι μαθητές μπορούν να αναλαμβάνουν σχετικές εργασίες στο σπίτι, τις οποίες θα παρουσιάζουν στην τάξη.

ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ. Σειρά διαφανειών, προβολέας, βιβλία, βίντεο, φωτογραφίες, τηλεόραση βιντεοπροβολέας, cd, ηλεκτρονικός υπολογιστής, INTERNET για πρόσβαση σε μουσεία, εκτυπωτής.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Εισαγωγή στο μάθημα.	Εισαγωγή στο μάθημα, γνωριμία του διδάσκοντα με τους μαθητές. Σύνδεση με την ύλη προηγουμένων συναφών μαθημάτων. Να καταλάβουν οι μαθητές ότι το μάθημα αυτό συνεισφέρει στην κατανόηση του αντικειμένου της ειδικότητάς τους, διεγείρει την δημιουργικότητα, και την φαντασία.	Οι μαθητές συμμετέχουν, αναλύουν, αξιολογούν τα έργα τέχνης που μελετώνται στην τάξη με την καθοδήγηση του διδάσκοντα, κάνουν συγκρίσεις.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, έντυπα, προβολέας ΒΙΝΤΕΟ Βιντεοπροβολέας, CD ROM	Σε όλη την διάρκεια του σχολικού έτους στα πλαίσια του μαθήματος προγραμματίζονται εκπαιδευτικές επισκέψεις σε μουσεία ή σε τόπους όπου βρίσκονται αξιόλογα αυθεντικά έργα Ψ/Υ.
2	Η τέχνη του ψηφιδωτού στην Αίγυπτο, Μεσοποταμία, Μεσόγειο. Προέλευση μορφών χρήσεων υαλόμαζας. Τα πρώτα ψηφιδωτά.	ΝΑ πληροφορηθούν: τι υπήρχε στην προϊστορία σχετικά με (Ψ/Υ) στην Ελλάδα και στις άλλες χώρες. Πως αρχίζει και αναπτύσσεται η τέχνη του ψηφιδωτού στη Μεσόγειο, Μεσοποταμία και κατόπιν ειδικά στην Ελλάδα και πως συνδέεται η τέχνη αυτή με την ανάπτυξη της υαλογραφίας. Να πληροφορηθούν ποια είναι τα πρώτα δείγματα χρήσης τέτοιων υλικών στην Ανατολή, Ελλάδα, τους τόπους παραγωγής. Συνοπτικά για τις τέχνες της εποχής οι οποίες επέδρασαν στην δημιουργία της Ψ/Υ.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της Ψ/Υ σε κάθε χώρα , σε κάθε πολιτισμό κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	

3	Η τέχνη του ψηφιδωτού στην Αρχαία, Κλασσική Ελλάδα.	Να μελετήσουν τις αντιλήψεις της Αισθητικής στην Ελλάδα σε αντιδιαστολή με άλλους λαούς την ίδια εποχή. Το Φαινομενικό και το πραγματικό. Τα φιλοσοφικά ερωτήματα για την θεωρία των ιδεών του Πλάτωνα και την κοσμολογία του Αριστοτέλη και τον τρόπο επίδρασής τους στα αισθητικά αποτελέσματα. Το ρόλο και τον προορισμό της τέχνης. Να γνωρίσουν τα αξιόλογα γνωστά έργα της εποχής. Ακόμη να γνωρίσουν τα υλικά, την τεχνική, το ύφος, τα εκφραστικά μέσα, την αφήγηση όπως και τους σκοπούς και την χρήση των έργων της ψηφιδογραφίας. . Την αλληλεπίδραση από άλλες μορφές τεχνών.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της Ψηφιδογραφίας σε κάθε χώρα , σε κάθε πολιτισμό κ.λπ.	. Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	Τα σημαντικότερα παραδείγματα στην Ελλάδα και τις χώρες επιρροής της.
4	Ελληνιστική περίοδος.	Να γνωρίσουν συνοπτικά την πρόοδο στις άλλες τέχνες και διεξοδικά ότι αφορά την (Ψ/Υ). Να μελετήσουν τα έργα της περιόδου όπως και τις διαφοροποιήσεις τους από εκείνα της προηγούμενης περιόδου. Να γνωρίσουν τον τρόπο γεωγραφικής εξάπλωσης της τεχνικής του ψηφιδωτού και τους λόγους που την υπαγόρευσαν. Να γνωρίσουν τα αξιόλογα γνωστά έργα της εποχής. Ακόμη να γνωρίσουν τα υλικά την τεχνική, το ύφος, τα εκφραστικά μέσα, την αφήγηση όπως και τους σκοπούς και την χρήση των έργων της ψηφιδογραφίας. . Την αλληλεπίδραση από άλλες μορφές τεχνών.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της Ψηφιδογραφίας σε κάθε χώρα , σε κάθε πολιτισμό , συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV, οθόνη, επισκόπιο, διασκόπιο.	Παραδείγματα Κω, Ρόδου, Σπάρτης, Κύπρου. Οκτάγωνου των Φιλίππων, του Γνώσιου στην Πέλλα, Αντιόχειας , κ.λπ.

5	Ρωμαϊκή εποχή, Δύση.	Να μάθουν για την τέχνη της ψηφιδογραφίας στην Ρωμαϊκή εποχή όπως αυτή συστηματοποιήθηκε και γενικεύτηκε. Την χρήση της ψηφιδογραφίας σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους (πεζοδρόμια, κρήνες, βίλλες κ.λπ.) με αναφορά στα στοιχεία της θεματολογίας χαρακτηριστικών, ύφους, χρωμάτων, εκφραστικών μέσων. Να γνωρίσουν όλα τα σημαντικά έργα της εποχής. Τις νέες φιλοσοφικές θεωρίες της εποχής όπως του Πλωτίνου και πως αυτές επέδρασαν στην τέχνη του ψηφιδωτού. Να μάθουν τις νέες μορφές του είδους (opus sectile) που προοιωνίζουν την υαλογραφία.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της Ψηφιδογραφίας σε κάθε χώρα , σε κάθε πολιτισμό , συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV, οθόνη, επισκόπιο, διασκόπιο.	Ψηφιδωτό του Διοσκουρίδη, της Πομπηίας , Ρωμαϊκές βίλλες ,δημόσιους χώρους.
6	Ο Χριστιανισμός και η Ελληνική παράδοση.	Να μάθουν την επιρροή της Ελληνοχριστιανικής παράδοσης στην τέχνη και την ψηφιδογραφία . Την σχέση που έχει η Βυζαντινή θεώρηση του κόσμου με την προηγούμενη αντίληψη. Η θεολογία σε σχέση με την φιλοσοφία και πως η αντιπαράθεση της επέδρασε στην διαφοροποίηση των μορφών. Σύνδεση της ψηφιδογραφίας της περιόδου, με τις άλλες μορφές τέχνης.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη του χριστιανισμού και της Ελληνικής παράδοσης, συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV, οθόνη, επισκόπιο, διασκόπιο.	

7	Βυζάντιο	Να μάθουν για την τέχνη του ψηφιδωτού στο Βυζάντιο, και τις πρώτες βυζαντινές προτάσεις στην υαλογραφία στα υαλοστάσια. Να μάθουν για την ενότητα των εκφραστικών μέσων της εποχής που χαρακτηρίζουν την εποχή εκείνη. Τους όρους της προοπτικής, της σύνθεσης, του χρώματος κ.λπ. Την οργάνωση των συνθέσεων προ της εικονομαχίας και μετά από αυτήν Τις διαφορές ύφους που προέκυψαν σε μια χιλιετία σχεδόν στην εφαρμογή της τέχνης του ψηφιδωτού. Να μάθουν την διαφορά στην τέχνη μεταξύ της Δύσης και του Βυζάντιου, στην ίδια χρονική περίοδο.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της Ψηφιδογραφίας με την τέχνη της ζωγραφικής, της αγιογραφίας, συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	Να αναφερθούν τα παραδείγματα προ και μετά της εικονομαχίας , Μονής Δαφνίου , Οσίου Λουκά, Αγίας Σοφίας Κωνσταντινούπολη ς, Ροτόντας Θεσσαλονίκη. Ραβέννας.
8	Ρωμανικός Γοτθικός Ρυθμός .Τις μεταβολές που επέφερε η χρήση του μολυβιού στα σχέδια.	Να μάθουν την άνοδο της υαλογραφίας και τις ανάγκες που την επέβαλαν δηλαδή την αντικατάσταση των τοίχων με υαλοστάσια. Την βελτίωση της κατασκευής υαλοπινάκων την ανακάλυψη της χρήσης μολύβδινης καλάμου ως μέσου συναρμογής των υαλοτεμαχίων. Περιγραφή των χαρακτηριστικών του στυλ, θεματολογία, χρώματα.	Σύγκριση με το Βυζάντιο, επιρροή θρησκείας, φιλοσοφίας	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	Παραδείγματα :Chartres Bourges SAINT Jylien Amiens.
9	VICTORIAN, EDWARDIAN	. Να μάθουν τους συγκεκριμένους όρους που απαρτίζουν το ύφος όσον αφορά τις υαλογραφίες και τα ψηφιδωτά, και τις διακυμάνσεις τους κατά τον 19 αιώνα. Την σχέση του με την αρχιτεκτονική.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με εκείνη της προηγούμενης, συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	

10	Art Nouveau	Να μάθουν για την τέχνη της (Ψ/Υ) στην Art Nouveau και τις ανάγκες των εταιρειών που επέβαλαν την παραγωγή νέων σχεδίων. Την σχέση τέχνης και εφαρμοσμένων τεχνών. Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά του στυλ στην υαλογραφία, ψηφιδωτό, και να το συγκρίνουν με το στυλ του design της εποχής. Να συνδέσουν το στυλ των βιτρό, με το σχεδιαστικό ύφος στην αρχιτεκτονική , έπιπλα, αντικείμενα, ταπετσαρίες, ζωγραφική σε έντυπα, ύφασμα.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με τις σύγχρονες τάσεις ,συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV. CARTES-POSTALES.	
11	Art Deco	Να μάθουν την σχεδιαστική πρόταση με διεύρυνση στις διακοσμητικές εφαρμοσμένες τέχνες δηλαδή την χρήση υαλογραφίας ψηφιδογραφίας σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους τις νέες προτάσεις όπως το beton glass, τα νέα υλικά. Να συνδέσουν το στυλ των βιτρό, με το σχεδιαστικό ύφος στην αρχιτεκτονική , έπιπλα, αντικείμενα, ταπετσαρίες, ζωγραφική σε έντυπα, ύφασμα.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με τις σύγχρονες τάσεις ,συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	
12	VIENNESE	Να παρουσιασθεί η τέχνη υαλογραφίας, ψηφιδωτού της Βιέννης.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με τις σύγχρονες τάσεις ,συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	

13	1930,1940 Η περίοδος του μεσοπολέμου.	Το σχέδιο και το χρώμα όπως εκφράστηκε μέσω των κινημάτων του μοντερνισμού. Να γνωρίζουν το στυλ της εποχής, στην υαλογραφία και την σχέση του με τις άλλες μορφές τέχνης Αρχιτεκτονική ζωγραφική ,γλυπτική το design . Πως επηρεάζεται η τέχνη της εποχής με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και το πολιτικό κλίμα.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με τις σύγχρονες τάσεις ,συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV.	
14	Νεώτερα και Σύγχρονα έργα, το μέλλον	Να γνωρίσουν τα Νεώτερα έργα με ιδιαίτερη αναφορά στα έργα του μοντερνισμού, στα κέντρα του Bauhaus, με έμφαση στην λιτότητα την λειτουργικότητα, τις αισθητικές μορφές, κάτω από ορισμένες εκτιμήσεις όσον αφορά την αντοχή, τα υλικά, την αξία της σύνθεσης την αντοχή στο χρόνο. Να μάθουν το έργο των Mattisse - Rouaux, τα πολυάριθμα έργα ψηφιδογραφίας υαλογραφίας που έγιναν από πολλούς καλλιτέχνες του Μοντερνισμού. Να αντιληφθούν γιατί ο Μοντερνισμός ανακαλύπτει εκ νέου τις τεχνικές αυτές, να προσδιορίσουν τις τάσεις που διαφαίνονται για το μέλλον. Να μελετήσουν πως ο νέος τρόπος επικοινωνίας, η τεχνολογία, η πολιτική κατάσταση η οικονομική κατάσταση, οι ιδεολογίες, επηρεάζουν την έκφραση στην τέχνη.	Οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα, παρουσιάζουν εργασίες που εκπονούν στο σπίτι τους, φέρνουν σχετικό υλικό συγκρίνουν την τέχνη της εποχής με τις σύγχρονες τάσεις ,συγκρίνουν τα σημαντικά έργα κ.λπ. , συζητούν και κρίνουν την νέα αντίληψη σχεδιασμού, Να ψάξουν έργα νέων καλλιτεχνών και ειδικά των Ελλήνων.	Το διδακτικό βιβλίο, διαφάνειες, φωτογραφίες, βιβλία, προβολέα, video, TV. αφίσσες	Παραδείγματα εκκλησία Matisse στη Vence Μουσείο Leger, Εκκλησία Lecorbusier ,Ronchamp, Συστήνεται η πρόσκληση καλλιτεχνών στο ΤΕΕ για συζήτηση με τους μαθητές, και παρουσίαση του έργου των καλλιτεχνών στους μαθητές και η επίσκεψη σε εργαστήρια καλλιτεχνών και εκθέσεις. Επίσης η τοποθέτηση αφισών και αντιγράφων έργων καλλιτεχνών στους χώρους που κυκλοφορούν οι μαθητές

ΣΗΜΕΙΩΣΗ.
Ο διδάσκων μπορεί να επεκταθεί εφόσον το κρίνει αναγκαίο σε άλλα θέματα του μαθήματος εφόσον καλύψει την ύλη.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: Ψηφιδογραφία - Υαλογραφία

Α΄ Τάξη 2ου Κύκλου

Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:
Ελεύθερο Σχέδιο - Χρώμα

Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα
ΣΧΕΔΙΟ - ΧΡΩΜΑ
ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος «ΣΧΕΔΙΟ - ΧΡΩΜΑ ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ» της Α΄ τάξης του 2ου Κύκλου είναι:
- Οι μαθητές - τριες να ολοκληρώσουν τον κύκλο των γνώσεων και εμπειριών που απόκτησαν από τον Α΄ Κύκλο πάνω στη σχεδίαση και χρωματισμό διακοσμητικών μακετών για Ψηφιδωτά και Βιτρώ.
- Να σχεδιάζουν μακέτες με πολύπλοκα σχέδια, άρτια χρωματική απόδοση και ορθολογική σύνθεση

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Βασικοί διδακτικοί στόχοι του μαθήματος είναι:
- Να σχεδιάζουν μία περίπλοκη γεωμετρική διακοσμητική ή ελεύθερη σύνθεση κάνοντας χρήση όλων των κανόνων σχεδίασης.
- Να εφαρμόζουν τις αρχές χρωματολογίας σύμφωνα με τις αισθητικές ανάγκες του έργου.
- Να χρησιμοποιούν τους συνθετικούς κανόνες ιεραρχώντας, κατανέμοντας και σχηματοποιώντας σε ομάδες μορφικά στοιχεία της σύνθεσης με σκοπό την απόλυτη συνοχή του έργου.
- Να οργανώνουν τις σχηματικές και χρωματικές ομάδες προβάλλοντας το ρυθμό και την κίνηση σε μια ελεύθερη ή γεωμετρική διακοσμητική σύνθεση.
- Να εφαρμόζουν και ενσωματώνουν τις γεωμετρικές κατασκευές σε μια διακοσμητική μακέτα Ψηφιδωτού ή Βιτρώ.
- Να μπορούν να αντιγράψουν ένα δοσμένο έργο Ψηφιδωτού ή Βιτρώ σε κλίμακα 1:1 με σκοπό τη πιστή απεικόνιση αντιγράφου.
- Να μετατρέπουν το σχέδιο τους σε οποιαδήποτε κλίμακα σχεδίασης τους ζητηθεί.
- Να χρησιμοποιούν τους κανόνες προοπτικής προσαρμόζοντας το σχέδιο τους στις απαιτήσεις του αρχιτεκτονικού χώρου.
- Να σχεδιάζουν το μοντέλο μιας τρισδιάστατης κατασκευής.
- Να προσαρμόζουν τις σχεδιαστικές τους μακέτες στις στιλιστικές και λειτουργικές ιδιαιτερότητες ενός αρχιτεκτονήματος.
- Να μπορούν να δημιουργήσουν ελεύθερες συνθέσεις με προσωπικό χαρακτήρα και εκφραστική δύναμη.

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΜΕΣΑ- ΟΡΓΑΝΑ- ΕΡΓΑΛΕΙΑ- ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Η πορεία των εφαρμοσμένων τεχνών στον εικοστό αιώνα Η επίδραση των εικαστικών τεχνών πάνω στις διακοσμητικές και εφαρμοσμένες τέχνες	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές του χρώματος και του σχεδίου που διέπουν μια καλλιτεχνική σύνθεση, σύμφωνα με τη διδακτέα ύλη του 1ου κύκλου. Να συγκρίνουν, να ξεχωρίζουν τα διαφορετικά στυλ και τις αντίστοιχες καταβολές τους. Να αντιλαμβάνονται τη σημασία ανάμεσα στην πρόθεση και το αποτέλεσμα κατά τη διαδικασία εκτέλεσης ενός έργου, βάσει του τρόπου ιεράρχησης των βασικών στοιχείων μορφής και περιεχομένου του.	Ο διδάσκων μπορεί να επιδείξει φωτογραφίες και slides, έργων Ψηφιδωτού και Βιτρώ από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Να επικεντρώσει στη μέγιστη επίδραση των εικαστικών τεχνών. Να εστιάσει στη φιλοσοφία και το ύφος των σύγχρονων τεχνοτροπιών. Να συζητήσει και να αναλύσει με τους μαθητές τα θέματα των διδακτικών στόχων.	Σανίδα σχεδίασης, παραλληλογράφος Τρίγωνα,45μ.ορθογ. ισόπλευρο, 60μ. ορθογ. σκαληνό χάρακας. Μολύβια 4Β,2Β,ΗΒ Η. Διαβήτης. Λεπτοί μαρκαδόροι, Τέμπερες, ecoline, ακρυλικά, χρ. Ακουαρέλλας, παλέτα Ξύλινα χρωμ. μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλίας), πινέλα μαλακά στρογγυλά, πλακέ. Χαρτόνια, ριζόχαρτα, χαρτιά ακουαρέλλας, κα. Τα υλικά χρησιμοποιούνται κατά τη κρίση του διδάσκοντα και σύμφωνα με τις δυνατότητες των μαθητών.	Σε όλες τις παρακάτω ενότητες μπορεί να ακολουθηθεί η διαδικασία των προσχεδίων πριν την σχεδιαστική και χρωματική ολοκλήρωση μιας μακέτας. Όλες οι μακέτες που θα σχεδιαστούν στο μάθημα «Σχέδιο – Χρώμα Ψηφιδογραφίας, Υαλογραφίας » του Β΄ Κύκλου μπορούν να γίνονται ταυτόχρονα με τις εργαστηριακές εφαρμογές του μαθήματος «Ψηφιδογραφία, Υαλογραφία » του Β΄ Κύκλου.
2	Κατανομή, ιεράρχηση και ομαδοποίηση στοιχείων του έργου.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να κάνουν χρήση των βασικών κανόνων σύνθεσης κατανέμοντας, ιεραρχώντας, ομαδοποιώντας, βασικά στοιχεία ενός έργου σε σχέση: Α) με τις αισθητικές του ανάγκες.	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει υλικό όπου διαφαίνονται οι διαφορετικές λύσεις που προτείνονται κάθε φορά σε σχέση με τη πρόθεση του καλλιτέχνη. Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν μια ελεύθερη σύνθεση για ψηφιδωτό ξεκινώντας κατ΄	Σανίδα σχεδίασης, παραλληλογράφος Τρίγωνα,45μ.ορθογ. ισόπλευρο, 60μ. ορθογ. σκαληνό, χάρακας. Μολύβια 4Β,2Β,ΗΒ Η Διαβήτης. Λεπτοί μαρκαδόροι, Χαρτιά ακουαρέλας,	Οι μαθητές μπορούν να αντιγράψουν ή να παραλλάξουν ένα δεδομένο έργο καθώς επίσης και να δημιουργήσουν μια δική τους ελεύθερη σύνθεση πάντα σε σχέση με τις δυνατότητες τους. Θα πρέπει όμως να

		Β) με το θέμα	αρχή από την επιλογή του θέματος Στη συνέχεια μπορούν να σχεδιάσουν τους βασικούς άξονες σύνθεσης και να ιεραρχήσουν κατά ομάδες τα σχήματά τους.	ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	ακολουθήσουν τα βήματα των ενοτήτων 2 και 3 στο σχεδιασμό του θέματος σε συνδυασμό με τον προηγούμενο κύκλο και τα βιβλία « Αρχές Σύνθεσης», «Ελεύθερο Σχέδιο» Α΄ Κύκλου.
3	Αφαίρεση Σχηματοποίηση Ενότητα Η ανατομία του ψηφιδωτού	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να εντάσσουν τα πολλά και επιμέρους στοιχεία της σύνθεσης σε λίγα και γενικά. Να απλοποιούν, να οργανώνουν τις μορφές σε σχήματα, να υποτάσσουν τις υπερβολικές λεπτομέρειες σε ευρύτερους σχηματισμούς συμβάλλοντας στη γενικότερη εικόνα του συνόλου. Να αντιληφθούν ότι, η δομή, η ροή, η κατεύθυνση, η φορά των ψηφίδων ενός έργου έχει άρρηκτη σχέση με τη θέση και την κίνηση των φορμών του σχεδίου.	Ο διδάσκων μπορεί να εξηγήσει και αναλύσει τον τρόπο που δομείται ένα ψηφιδωτό. Να βοηθήσει τους μαθητές να ολοκληρώσουν την μακέτα που ξεκίνησαν στην προηγούμενη ενότητα με βάση: Τη σχηματοποίηση των ευρύτερων ομάδων. Την ένταξη τους σε μία ολοκληρωμένη ενότητα. Το σχεδιασμό των αντίστοιχων θέσεων των ψηφίδων, τον υπολογισμό της απόστασης των αρμών και το χρωμάτισμά τους.	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Ριζόχαρτα, χαρτόνια κα.	Ο διδάσκων και οι μαθητές μπορούν να συναποφασίσουν για το καταλληλότερο προσχέδιο που θα γίνει μακέτα. Η επιλογή των σχημάτων, του μεγέθους των ψηφίδων βρίσκεται στην κρίση του διδάσκοντα.

4α	Κλίμακες σχεδίασης	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να σχεδιάζουν μακέτα Ψηφιδωτού ή Βιτρώ υπό κλίμακα.	Ο διδάσκων μπορεί να εξηγήσει στους μαθητές τον τρόπο που μπορούν να σχεδιάσουν μια μακέτα: σε φυσικό μέγεθος, να την σμικρύνουν ή να την μεγεθύνουν ως προς ένα δοσμένο σχέδιο.	Σανίδα σχεδίασης, παραλληλογράφος Τρίγωνα,45μ.ορθογ. ισόπλευρο, 60μ. ορθογ. σκαληνό χάρακας. Μολύβια 4Β,2Β,ΗΒ Η Διαβήτης Λεπτοί μαρκαδόροι	Οι μαθητές θα μπορούσαν να συμβουλευτούν επίσης το βιβλίο « Γραμμικό Σχέδιο » της Α΄ Τάξης Α΄ Κύκλου
4β	Το Βιτρώ ως διακοσμητικό στοιχείο εσωτερικών και εξωτερικών αρχιτεκτονικών Χώρων.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να αντιληφθούν την αμφίδρομη επίδραση των Βιτρώ ή Ψηφιδωτών στους εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους ενός κτιρίου. Να αντιληφθούν ότι : α) τονίζουν και αναδεικνύουν την αρχιτεκτονική σύνθεση. β) συνεισφέρουν ως διακοσμητικά στοιχεία στη κάλυψη λειτουργικών χώρων (πόρτες, παράθυρα, φεγγίτες, παραβάν, πανό, πάσο κλπ.) . γ) συνδράμουν στη δημιουργία ενός στυλ. δ) διαμορφώνουν τις φωτιστικές συνθήκες	Ο διδάσκων να επιδείξει το απαραίτητο εποπτικό υλικό αναλύοντας τα θέματα των διδακτικών στόχων Να βοηθήσει τους μαθητές να σχεδιάσουν μακέτα (πόρτας, παράθυρου κα.) για ένα Βιτρώ υπό κλίμακα, λαμβάνοντας υπ΄ όψη : Το είδος του κτιρίου (πχ. Κατοικία, δημόσιος χώρος, νηπιαγωγείο, Υπ. Πολιτισμού, Άμυνας κλπ..). Το χώρο ή το περιβάλλον (εσωτερικός, εξωτερικός χώρος, περιοχή). Καθώς επίσης και όλες τις άλλες παραμέτρους που προαναφέρθηκαν.	Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, χιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	Θα μπορούσαν να δοθούν οι τομές των προς διαμόρφωση εσωτερικών χώρων. Η μακέτα μπορεί να δουλευτεί σε φυσική κλίμακα εάν το επιτρέπει ο χώρος.

		υποβάλλοντας ψυχολογικά τον άνθρωπο μέσω των χρωματισμένων επιφανειών που δημιουργούνται στο χώρο. ε) συμβάλλουν στη δημιουργία ενός μέτρου με κέντρο τον άνθρωπο. Μέσω: Αντιθέσεων (το μικρότερο στοιχείο της ψηφίδας ή του γυαλιού σε σχέση με τη μεγαλύτερη και μνημειώδη κατασκευή). Οπτικών διορθώσεων (πχ. οι ψηλότερες βαθμίδες μιας κατασκευής χαμηλώνουν, λόγω των στρεβλώσεων, των δυσανάλογων μεγενθύσεων κα.) ενός σχεδίου Ψηφιδωτού ή Βιτρώ. Ετσι ώστε να φαίνονται καλύτερα οι λεπτομέρειες από χαμηλά. Πχ Βυζαντινοί, Γοτθικοί ναοί.			

5	Ρυθμός και κίνηση στο δισδιάστατο χώρο Γεωμετρικές κατασκευές Προοπτική Σκιαγραφία	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να συνθέτουν μακέτα Ψηφιδωτού ή Βιτρώ λαμβάνοντας υπόψη ότι, η επανάληψη σημείων, γραμμών, σχημάτων και χρωμάτων, μπορεί να δημιουργήσει ρυθμό και κίνηση που αντιστρατεύεται τη στατικότητα ενός έργου. Να χρησιμοποιούν τις απαραίτητες γεωμετρικές κατασκευές που χρειάζονται στις διακοσμητικές τους μακέτες. Να κάνουν χρήση των κανόνων προοπτικής και σκιαγραφίας προκειμένου να έχουν μια πιο πλήρη εικόνα του έργου τους σε σχέση με τον αρχιτεκτονικό χώρο.	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει φωτογραφικό υλικό, slides από εικαστικά, αρχιτεκτονικά, εφαρμοσμένα διακοσμητικά, ακόμη και μουσικά έργα. Να αναλύσει και διευκρινίσει τον τρόπο που εφαρμόζεται η ρυθμική επανάληψη ομοίων και ανόμοιων στοιχείων στη σύνθεση τόσο στις ελεύθερες όσο και στις γεωμετρικές διακοσμητικές συνθέσεις. Να παρουσιάσει παραδείγματα γεωμετρικών κατασκευών, τρόπους επίλυσης τους και χρήση τους σε διακοσμητικά έργα. Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν μια γεωμετρική διακοσμητική σύνθεση δαπέδου σε μακέτα για ψηφιδωτό υπό κλίμακα και να τη χρωματίσουν. Θα μπορούσαν επίσης να σχεδιάσουν και το προοπτικό της μακέτας τους για να αποκτήσουν πιο ολοκληρωμένη αντίληψη του χώρου.	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	Το μέγεθος και το σχήμα της ψηφίδας (στρογγυλή ή τετράγωνη) αποφασίζεται κατά βούληση. Οι μαθητές θα μπορούσαν να συμβουλευτούν τα βιβλία «Αρχές Σύνθεσης», «Γραμμικό Σχέδιο», Α΄ Κύκλου «Ελεύθερο Σχέδιο» Α΄ Β΄ Κύκλου.

6	Χρήση και εφαρμογές του Βιτρώ στη σύγχρονη κατοικία	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να αντιληφθούν το ρόλο του Βιτρώ σαν διακοσμητικό υλικό στους εσωτερικούς χώρους μίας σύγχρονης κατοικίας. Τη χρήση καινούργιων υλικών και τις νέες μεθόδους, κατασκευής και στήριξης.	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει φωτογραφικό υλικό με παραδείγματα συγχρόνων κατοικιών διακοσμημένων με Βιτρώ Να ζητήσει από τους μαθητές να διαλέξουν θέμα σχετικό με την κάλυψη εσωτερικών χώρων από κινητά ή σταθερά στοιχεία όπως διαχωριστικά πανό, πάσο, παραβάν κλπ. Οι μαθητές να σχεδιάσουν και να χρωματίσουν μια μακέτα Βιτρώ υπό κλίμακα πετυχαίνοντας απομίμηση της υφής των γυαλιών.	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	Θα ήταν χρήσιμο να δοθούν οι αναγκαίες τομές του προς διαμόρφωση εσωτερικού χώρου. Η μακέτα μπορεί να δουλευτεί σε φυσική κλίμακα εάν το επιτρέπει ο χώρος.
7	Το Ψηφιδωτό και το σύγχρονο design. Εφαρμογές σε αντικείμενα καθημερινής χρήσης. Χρήση διαφορετικών υλικών και των συναρμογών τους.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να αντιλαμβάνονται την αισθητική των σύγχρονων διακοσμητικών τάσεων και προτάσεων πάνω σε χρηστικά αντικείμενα και γενικότερες διακοσμητικές εφαρμογές. Επίσης δύνανται να εκτιμήσουν τη σύγχοονη αντίληψη σχεδιασμού τους.	Ο διδάσκων με τη βοήθεια εποπτικού υλικού από την ιστορία των διακοσμητικών τεχνών, μπορεί να επεξηγήσει τη διαφοροποίηση των στυλ από την Αρτ Νουβώ και το Μπαουχάους μέχρι σήμερα. Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν μακέτα ψηφιδωτού για τραπέζι, καρέκλα, πάγκο κλπ. Σε κλίμακα 1:1 και να συζητήσουν με το διδάσκοντα τον τρόπο και το είδος πλαισίου και συναρμογής του με το σκελετό στήριξης.	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν μεγάλη ποικιλία υλικών εκτός των συμβατικών (γυαλιά, μέταλλα κλπ.)

8	Τρισδιάστατες κατασκευές Χρηστικά αντικείμενα με τεχνικές Βιτρώ.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση Να σχεδιάζουν μια τρισδιάστατη κατασκευή από το ανάπτυγμα του κανονικού γεωμετρικού στερεού της. Να συναρμολογούν τη μακέτα του ζητούμενου μοντέλου.	Ο διδάσκων μπορεί να επιδείξει φωτογραφίες μοντέλων (φωτιστικών παντός τύπου, ή άλλων εφαρμογών) από την ιστορία των διακοσμητικών τεχνών. Να επεξηγήσει τις σχεδιαστικές ιδιαιτερότητες ενός τέτοιου μοντέλου.. Να ενημερώσει ιστορικά για τις τεχνικές Tiffany υπεύθυνες για τη δημιουργία τεχνοτροπίας από την αρχή του 20ου αιώνα Να αναλύσει την μέθοδο σχεδιασμού και κατασκευής αναπτύγματος από τη Γεωμετρία. Οι μαθητές να κατασκευάσουν μοντέλο φωτιστικού για δάπεδο, οροφή, εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου κλπ., αφού σχεδιάσουν σε φυσική κλίμακα, κόψουν και κολλήσουν το ανάπτυγμα του. Το τελικό μοντέλο να ζωγραφιστεί σε απομίμηση των χρωματιστών γυαλιών (οπαλίνες).	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν χαρτόνι έως 400 gr. Για την εκτέλεση του μοντέλου τους	Ο τρόπος και η μέθοδος κατασκευής και στήριξης του μοντέλου μπορούν να αναλυθούν εκτενέστερα στο μάθημα Υαλογραφίας της Α΄ Τάξης του Β΄ Κύκλου, όπου θα γίνει και η εφαρμογή του.

9	Ο άνθρωπος ως δεσπόζον στοιχείο στην καλλιτεχνική δημιουργία.	Οι μαθητές θα είναι ικανοί: Να σχεδιάζουν και να χρωματίζουν με ακρίβεια ένα σύνθετο σχέδιο με κυρίαρχη μορφή την ανθρώπινη φιγούρα.	Ο διδάσκων να επιδείξει φωτογραφικό υλικό από την ιστορία της τέχνης. Να διερευνήσει την ανατομία της ανθρώπινης φιγούρας κάνοντας χρήση όλων των αρχών σχεδίασης και ανάδειξης της πλαστικότητας της ανθρώπινης μορφής. (βιβλίο Ελεύθερο Σχέδιο Α΄ Β΄Κύκλου). Οι μαθητές να αναλύσουν τον τρόπο σχεδιασμού και τοποθέτησης των ψηφίδων ακολουθώντας τη ροή όλων των φορμών του σχεδίου με σκοπό την οργανική δόμηση του έργου. Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν σύνθεση μεγάλων διαστάσεων όπου θα κάνουν χρήση όλων των γνώσεων σχετικά με τη σύνθεση το σχέδιο, το χρώμα. Παροτρύνονται από τον διδάσκοντα να αναδείξουν τα ιδιαίτερα και προσωπικά χαρακτηριστικά τους.	Τρίγωνα, Χάρακας, Μολύβια (σκληρά, μαλακά) Λεπτοί μαρκαδόροι, Διαβήτης, Τέμπερες, ακρυλικά, ecoline,πλακίδια ακουαρέλας Ξύλινα χρωματιστά μολύβια, παστέλ (λαδιού, κιμωλία),πινέλα μαλακά (στρογγυλά, πλακέ) Παλέτα Χαρτιά ακουαρέλας, ριζόχαρτα χαρτόνια κα.	Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν μικρές ψηφίδες, κοντινούς αρμούς, σχέδιο με μεγάλη πλαστικότητα προσδίδοντας ένα μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας στο σχεδιασμό.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: Ψηφιδογραφία - Υαλογραφία
Α΄ Τάξη 2ου Κύκλου
Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:

Φωτογραφία

Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ (βιτρώ)

Α΄ Τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος «Υαλογραφία - ΒΙΤΡΩ» της Α΄ τάξης του 2ου Κύκλου είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες τις ικανότητες:

- Να επιλέγουν τα κατάλληλα χρώματα και υλικά (γυαλιά, μολύβια διαφόρων διατομών, αυτοκόλλητο χαλκό) σε σχέση με τη σύνθεση για την κατασκευή του βιτρώ, ώστε να διασφαλίζεται η αισθητική αρτιότητα σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο
- Να κόβουν γυαλιά σε πολύπλοκες συνθέσεις
- Να κατασκευάζουν βιτρώ με συνδετικά υλικά μολύβια και χαλκοταινίες
- Να κάνουν αποκατάσταση γυαλιών και μολυβιών.
- Να κατασκευάζουν τρισδιάστατα διακοσμητικά μοντέλα

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει:

1. Να μπορούν να κόβουν γυαλιά σε πολύπλοκες γεωμετρικές και ελεύθερες συνθέσεις
2. Να κατασκευάζουν βιτρώ με όλες τις γνωστές τεχνικές
3. Να κάνουν υαλογραφήματα με την τεχνική του ψησίματος των γυαλιών και να τα συνθέτουν
4. Να κατασκευάζουν 2διάστατες και 3διάστατες διακοσμητικές συνθέσεις

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Αα	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1 1.1 1.2 1.3	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΣΥΝΘΕΣΗ –ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΙΤΡΩ ΜΕ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΟΛΥΒΙ Κοπή γυαλιών σε ελεύθερα σχήματα Κοπή μολυβιού και προσαρμογή του Σύνθεση (μοντάρισμα)	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση: Να αντιγράφουν με πιστότητα το σχέδιο της μακέτας Να επιλέγουν τα κατάλληλα γυαλιά ως προς το είδος και τα χρώματα Να κόβουν γυαλιά στο σχήμα της σύνθεσης (καμπύλες, κύκλοι, ημικύκλια κ.α) με ακρίβεια Να κόβουν τις βέργες του μολυβιού βάσει του σχεδίου Να συνθέτουν (μοντάρουν) το έργο τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει πόρτες & παράθυρα κατοικιών, επαγγελματικών κλπ χώρων με ελεύθερες συνθέσεις Να επιδείξει το κόψιμο γυαλιών με τον υαλοκόπτη, σε διάφορα σχήματα (καμπύλα, γραμμικά, μικτά κλπ) Να επιδείξει το κόψιμα βέργας μολυβιού και την προσαρμογή της στα κομάτια γυαλιών. Να επιδείξει τη σύνθεση (μοντάρισμα) και το τελάρωμα του βιτρώ. Οι μαθητές/τριες να εκτελέσουν όλες τις πιο πάνω ενέργειες και με την ίδια σειρα για την κατασκευή βιτρώ πόρτας εισόδου κατοικίας	Πινακίδα ή ξύλινος πάγκος Γυαλιά οπαλίνες διαμαντέ φυσητά Υαλοκόπτης Βέργες μολυβιού Εργαλείο ανοίγματος μολυβιών tringlette Κοπίδι μολυβιού Ξύλινα πυχάκια Καρφιά Σφυρί Φούρνος	Η χρωματική μακέτα έχει ολοκληρωθεί στο μάθημα σχέδιο χρώμα υαλογραφίας

2	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση να πραγματοποιούν κολλήσεις με καλό αισθητικό αποτέλεσμα Να στοκάρουν και να καθαρίζουν το βιτρώ τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει την προετοιμασία της κατασκευής για την συγκόλληση και την ορθή χρήση του κολλητηριού και του καλάϊ για να έχει αισθητικά άρτιο αποτέλεσμα	Κολλητήρι 40-60 watt Στεαρίνη ή πάκο Καλάϊ Στόκος	
2.1	Συγκολλήσεις	Να αντικαθιστούν κατεστραμμένα γυαλιά ή κομμάτια μολυβιού	Να επιδείξει το στοκάρισμα και τον καθαρισμό του βιτρώ	Λινέλαιο	
2.2	Στοκάρισμα			Νέφτι	
2.3	Καθαρισμός	Να τοποθετούν το βιτρώ σε συγκεκριμένο πλαίσιο	Να επιδείξει αντικατάσταση κατεστραμένου στοιχείου (γιαλιού ή μολυβιού) του βιτρώ	Χρώματα βαρελιού.	
2.4	Αντικατάσταση σπασμένου γυαλιού				
2.5	Αποκατάσταση		Να επιδείξει τοποθέτηση και στήριξη του βιτρώ σε συγκεκριμένο πλαίσιο (ξύλινο ή μεταλλικό)		
2.6	Τοποθέτηση σε πλαίσιο		Οι μαθητές/τριες να εκτελέσουν όλες τις πιο πάνω ενέργειες και με την ίδια σειρα		

3 3.1 3.2 3.2 3.4 3.5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΙΤΡΩ ΜΕ ΖΩΓΡΑΦΙΣΜΕΝΑ ΓΥΑΛΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΧΑΛΚΟ Κοπή γυαλιών σε γεωμετρικά και ελεύθερα σχήματα Ζωγράφισμα των γυαλιών Ψήσιμο γυαλιών Τοποθέτηση αυτοκόλλητου χαλκού Σύνθεση (μοντάρισμα) της κατασκευής και τοποθέτηση σε πλαίσιο	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση : Να αντιγράφουν με πιστότητα το σχέδιο της μακέτας Να κόβουν τα γυαλιά με ακρίβεια σε σχήματα γεωμετρικά και ελεύθερα Να ζωγραφίζουν στην επιφάνεια των γυαλιών Να ψήνουν τα γυαλιά στις κατάλληλες θερμοκρασίες Να τοποθετούν ομοιόμορφα τον αυτοκόλλητο χαλκό γύρω από τα κομμάτια των γυαλιών Να προετοιμάζουν (μοντάρουν) την κατασκευή τους για συγκόλληση Να την τοποθετούν σε πλαίσιο	Ο/η διδάσκων/ουσα : Να κάνει επίδειξη διαφόρων πανώκαι παραβάν (2πτυχα ή 3πτυχα) Να υπενθυμίσει την τεχνική κοπής του γυαλιού σε διάφορα σχήματα Να επιδείξει ζωγραφική επάνω σε τμήματα γυαλιού Να τοποθετήσει τα ζωγραφισμένα γυαλιά μεσα στο φούρνο σε θερμοκρασία 600 ^{0}C Να επιδείξει την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου χαλκού στο μηχάνημα (Ρόλα) και την ομοιόμορφη τοποθέτηση του αυτοκόλλητου χαλκού γύρω από τα κομμάτια των ζωγραφισμένων γυαλιών Να επιδείξει το μοντάρισμα των γυαλιών για τη δημιουργία ενός πανώ ή ενός παραβάν Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά για την κατασκευή ενός πανώ που θα επιλέξουν	Πινακίδα ή ξύλινος πάγκος Γυαλιά οπαλίνες διαμαντέ φυσητά Υαλοκόπτης Οξείδια χρωματισμού γυαλιών Φούρνος Χειροκίνητο εργαλείο τοποθέτησης αυτοκόλλητου χαλκού (Ρόλα) Αυτοκόλλητος χαλκός Ψαλίδι Κοπίδι Ξύλινα πυχάκια Καρφιά Σφυρί	Η χρωματική μακέτα έχει ολοκληρωθεί στο μάθημα σχέδιο χρώμα υαλογραφία

4 4.1 4.2 4.3	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΠΑΝΩ ΣΕ ΖΩΓΡΑΦΙΣΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ ΜΕ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΧΑΛΚΟ Προετοιμασία Συγκόλληση Πατινάρισμα	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί Να προετοιμάζουν για κόλληση τα κομμάτια των γυαλιών που έχουν περιβάλλει με αυτοκόλλητο χαλκό Να κάνουν τις συγκολλήσεις με άρτιο αποτέλεσμα τόσο από πλευράς αντοχής όσο και αισθητικής Να εφαρμόζουντην τεχνική του πατιναρίσματος	Ο/η διδάσκων/ουσα : Να κάνει επίδειξη της προετοιμασίας για την κόλληση Να κάνει επίδειξη της τεχνικής της συγκόλλησης με βάση την οποία επιτυγχάνεται ομοιόμορφη απόθεση του συγκολλητικού υλικού (καλάϊ) σε όλη την επιφάνεια του αυτοκόλλητου χαλκού Να περάσει όλες τις επιφάνειες που υπάρχει συγκολλητικό υλικό με καλάϊ Να περάσει με πατίνα όλες τις επιφάνειες που έχουν συγκολληθεί Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Σολδερίνη Πινέλλα Νο 2 ή Νο 4 Καλάϊ σε βέργες Κολλητήρι 150 watt Πατίνα	
5 5.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΑΝΩ Σιδερένιο πλαίσιο Ξύλινο πλάισιο	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να τοποθετούν το πανώ σε μεταλλικό πλαίσιο Να τοποθετούν και να στερεώνουν το πανώ σε ξύλινο πλαίσιο	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει εποπτικό υλικό για τα υλικά και την διαδικασία κατασκευής μεταλλικού και ξύλινου πλαισίου για πανώ Να κάνει επίδειξη τοποθέτησης και στερέωσης πανώ σε ξύλινο πλαίσιο		

			Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.		
6 6.1 6.2	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Κατασκευή προτύπου (καλουπιού) Κοπή και στερεώση του γυαλιού στο καλούπι	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κόβουν το γυαλί σε οποιοδήποτε σχήμα Να κατασκευάζουν πρότυπα (καλούπια) για τρισδιάστατες κατασκευές Να στερεώνουν τα γυαλιά επάνω στα καλούπια Να συνθέτουν (μοντάρουν) την κατασκευή	Ο/η διδάσκων/ουσα να επιδείξει εποπτικό υλικό τρισδιάστατων διακοσμητικών κατασκευών Να κάνει επίδειξη κατασκευής καλουπιού για φωτιστικό Να υπενθυμίσει κοπές γυαλιών με μεγάλη δυσκολία Να κάνει επίδειξη τοποθέτησης αυτοκόλλητου χαλκού περιμετρικά σε κομμένα γυαλιά Να επιδείξει την τεχνική της στερέωσης των γυαλιών επάνω στο καλούπι Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά κατασκευάζοντας ένα φωτιστικό	Χαρτόνι 400 gr ή φελιζόλ ή γύψος κοπίδι Γυαλιά οπαλίνες Υαλοκόπτης Ρόλα χαλκοταινίας Χαλκοταινία 5mm Καλάϊ Κολλητήρι 150 watt	Η τρισδιάστατη χρωματική μακέτα έχει ολοκληρωθεί • στο μάθημα Σχέδιο χρώμα υαλογραφίας
7	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΓΥΑΛΙΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕ-ΝΩΝ ΕΠΑΝΩ ΣΕ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να προετοιμάζουν τις επιφάνειες προς συγκόλληση	Ο/η διδάσκων/ουσα Να παρουσιάσει τη διαδικασία προετοιμασίας των επιφανειών για τη	Σολδερίνη Πινέλλα Νο 2 ή Νο 4 Καλάϊ σε βέργες	

7.1 7.2 7.3	ΚΑΛΟΥΠΙΑ Προετοιμασία Συγκόλληση Πατινάρισμα	Να πραγματοποιούν μη επίπεδες συγκολλήσεις Να χρησιμοποιούν την πατίνα για την ολοκλήρωση (φινίρισμα) του έργου τους	συγκόλληση Να επιδείξει κολλήσεις πάνω σε επιφάνειες τριών διαστάσεων Να κάνει επίδειξη της τεχνικής της συγκόλλησης με βάση την οποία επιτυγχάνεται ομοιόμορφη απόθεση του συγκολλητικού υλικού (καλάϊ) σε όλη την επιφάνεια του αυτοκόλλητου χαλκού Να περάσει όλες τις επιφάνειες που υπάρχει συγκολλητικό υλικό με καλάϊ Να περάσει με πατίνα όλες τις επιφάνειες που έχουν συγκολληθεί Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Κολλητήρι 150 watt Πατίνα	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ

Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος «Ψηφιδογραφίας» της Α΄ τάξης του 2ου Κύκλου είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες τις ικανότητες

- Να αντιγράφουν πιστά από πρωτότυπη μακέτα συγκεκριμένο σχέδιο
- Να κατασκευάζουν πιστά αντίγραφα ψηφιδωτών (μωσαϊκά)
- Να κατασκευάζουν ολοκληρωμένες συνθέσεις ψηφιδωτών με άμεση και έμμεση ψηφιδοθέτηση
- Να κατασκευάζουν ψηφιδωτά για χρηστικά αντικείμενα

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει:

1. Να είναι σε θέση να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά σε σχέση με το θέμα το στυλ και το είδος του ψηφιδωτού
2. Να κόβουν τις πέτρες ψηφίδες και να τις τοποθετούν (ψηφιδοθέτηση) ακολουθώντας τη ροή που έχουν οι φόρμες του σχεδίου
3. Να επιλέγουν το κατάλληλο κονίαμα σε σχέση με το χώρο που θα τοποθετηθεί, τη χρήση και τις καιρικές συνθήκες
4. Να κατασκευάζουν ψηφιδωτά με έμμεση ψηφιδοθέτηση για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
5. Να κατασκευάζουν ψηφιδωτά με άμεση ψηφιδοθέτηση για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
6. Να κατασκευάζουν βοτσαλωτά δάπεδα - αυλές

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΜΕΣΗ ΨΗΦΙΔΟΘΕΤΗΣΗ Αντιγραφή σχεδίου με τη ροή των ψηφίδων Προετοιμασία του συγκεκριμένου χώρου Κοπή ψηφίδων Παρασκευή κονιάματος Προσαρμογή ψηφίδων Ψηφιδοθέτηση	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση: Να προετοιμάζουν την επιφάνεια ψηφιδοθέτησης Να παρασκευάζουν το κονίαμα Να ρίχνουν το κονίαμα στο συγκεκριμένο σημείο Να αντιγράφουν το σχέδιο στο κονίαμα Να κόβουν και να τοποθετούν τις ψηφίδες με βάση το σχέδιό τους, απευθείας στην επιφάνεια που θα αποτελέσει το τελικό έργο Να καθαρίζουν το έργο τους απομακρύνοντας τα άχρηστα υλικά	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει χρησιμοποιώντας τα πραγματικά υλικά και εργαλεία: Να προετοιμάσει την επιφάνεια που θα δεχθεί την απευθείας ψηφιδοθέτηση Να τοποθετήσει το κονίαμα και να σχεδιάσει επάνω στο κονίαμα το περίγραμμα του σχεδίου Να κάνει ψηφιδοθέτηση επάνω στην επιφάνεια Να καθαρίσει την επιφάνια του κονιάματος στο σημείο που σταματά η ψηφιδοθέτηση και θα συνεχιστεί σε επόμενο μάθημα Οι μαθητές/τριες να εκτελέσουν όλες τις πιο πάνω ενέργειες στα δικά τους έργα	Υλικά για το κονίαμα Μυστρί Σπάτουλα, Χρώματα για ζωγραφική Αιχμηρό εργαλείο	Το σχέδιο και η χρωματική μακέτα έχουν πραγματοποιηθεί στο μάθημα Σχέδιο - χρώμα ψηφιδογραφίας
2	**ΒΟΤΣΑΛΩΤΑ ΨΗΦΙΔΩΤΑ**	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση: Να αντιγράφουν πιστά το περίγραμμα του συγκεκριμένου σχεδίου	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει Εποπτικό υλικό με βοτσαλωτά ψηφιδωτά (ενδεικτικά: αυλές της Χίου, Μυτιλήνης και των	Τσιμέντο Άμμος Ασβέστης	Η χρωματική μακέτα έχει κατασκευασθεί στο μάθημα χρώμα ψηφιδογραφίας

		Να σχεδιάζουν ακολουθώντας τη ροή των ψηφίδων (βότσαλα) Να προετοιμάζουν την επιφάνεια του εξωτερικού χώρου που θα βοτσαλοστρωθεί.	Σπετσών) Να παρουσιάσει όλη τη διαδικασία προετοιμασίας μιας επιφάνειας, που θα δεχτεί ψηφιδοθέτηση με βότσαλα	Μυστριά Σπάτουλες Βότσαλα	
3	ΒΟΤΣΑΛΩΤΗ ΑΜΕΣΗ ΨΗΦΙΔΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕ ΒΟΤΣΑΛΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ	Οι μαθητές/τριες να είναι σε θέση : Να παρασκευάζουν και να τοποθετούν το κονίαμα στο συγκεκριμένο χώρο Να αποτυπώνουν το σχέδιο επάνω στο κονίαμα Να τοποθετούν τα βότσαλα στο κονίαμα βάσει του σχεδίου τους Να στοκάρουν τα κενά	Ο/η διδάσκων/ουσα : Να παρουσιάσει εποπτικό υλικό, που θα αφορά στις αναλογίες των υλικών και την παρασκευή του κονιάματος Να σχεδιάσει στο κονίαμα με πατρόν ή με αιχμηρό εργαλείο Να τοποθετήσει τα βότσαλα (ψηφίδες) βάσει του σχεδίου Να καλύψει με στόκο τα κενά στο βοτσαλωτό ψηφιδωτό οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Ασβέστης Πορσελάνη Άμμος Νερό Βότσαλα Μυστριά Σπάτουλες	
4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ (ΜΩΣΑΪΚΟ) ΜΕ ΕΜΜΕΣΗ ΨΗΦΙΔΟΘΕΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΡΑΠΕΖΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ Ή ΞΥΛΙΝΟ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί Να αντιγράφουν πιστά σε χαρτί από το αρχικό σχέδιο. Να σχεδιάζουν τη ροή των ψηφίδων βάσει της φόρμας της σύνθεσης.	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει εποπτικό υλικό για τον τρόπο: που γίνεται με πιστότητα η αντιγραφή ενός σχεδίου	Όλα τα εργαλεία και υλικά για την κατασκευή του ψηφιδωτού με αλευρόκολλα ή ατλακόλ	Ο σχεδιασμός έχει γίνει στο μάθημα σχέδιο χρώμα ψηφιδογραφίας

		Να αντιστοιχίζουν τα χρώματα με αριθμούς. Να κόβουν ψηφίδες φυσικές και τεχνητές Να ψηφιδοθετούν επάνω στο χαρτί	σχεδιασμού της ροής των ψηφίδων σε κάθε φόρμα της συγκεκριμένης σύνθεσης σχεδιασμού των αρμών Αριθμητικής αντιστοίχισης των χρωμάτων Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.		
5 5. 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ ΓΥΑΛΙΣΜΑ ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να τοποθετούν και να στερεώνουν το ανοξείδωτο πλαίσιο Να παρασκευάζουν κουρασάνι Να ρίχνουν στο ψηφιδωτό κονίαμα Να στοκάρουν τα κενά Να καθαρίζουν το ψηφιδωτό Να επιστρώνουν με παραφινέλαιο (ή άλλο βερνίκι για πέτρες, ψηφίδες) Να τοποθετούν το ψηφιδωτό στο πλαίσιο του τραπεζιού	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει με τα πραγματικά υλικά τον τρόπο Τοποθέτησης και στερέωσης του πλέγματος Τοποθέτησης του τελάρου Παρασκευής αραιού και πηκτού κονιάματος κουρασάνι Ρίψης κονιάματος στο ψηφιδωτό Αφαίρεσης του χαρτιού Στοκαρίσματος των κενών Καθαρισμού από το κονίαμα Επίστρωσης με παραφινέλαιο Τοποθέτησης του ψηφιδωτού	Λεκάνη Μεταλλικό ή ξύλινο πλαίσιο Χορτόβουρτσα 2 μυστριά 2 σπάτουλες Ανοξείδωτο πλαίσιο Σφυρί Καρφάκια Άμμος Ασβέστης Τουβλόσκονη	

			μέσα στο πλαίσιο του τραπεζιού Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.		
6 6.1 6.2 6.3	ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΦΙΓΟΥΡΑ Ή ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΜΜΕΣΗ ΨΗΦΙΔΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΛΑΡΩΜΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΕ ΚΑΜΠΟΤΟ Ή ΧΑΡΤΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΤΕΛΑΡΟ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να αντιγράφουν το συγκεκριμένο έργο με ακρίβεια και πιστότητα Να σχεδιάζουν τη ροή των ψηφίδων με βάση όλες τις φόρμες του σχεδίου΄ Να αποδίδουν σχεδιαστικά το πάχος των αρμών κονιάματος	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει στους μαθητές/ριες: Εποπτικό υλικό με ψηφιδωτά προσωπογραφίες & φιγούρες ανθρώπινες με κλασική και μοντέρνα απόδοση Τον σχεδιασμό αντιστοίχων θεμάτων Τη χρωματική μακέτα Το σχεδιασμό της ροής των ψηφίδων και την αντιμετώπιση ώστε να αποδίδεται η οργανική δόμηση του σχεδίου. Πλαισίωση του σχεδίου Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Μηχανικό μολύβι Γόμα Μαύρο καρμπόν Χρώματα ξυλομπογιές ή παστέλ	Ο σχεδιασμός έχει γίνει στο μάθημα χρώμα ψηφιδογραφίας

7 7.1 7.2 7.3 Εως 7.8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΑ Ή ΦΙΓΟΥΡΑ ΚΟΠΗ ΨΗΦΙΔΩΝ ΕΜΜΕΣΗ ΨΗΦΙΔΟΘΕΤΗΣΗ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κόβουν φυσικές και τεχνητές πέτρες χωρίς να δημιουργούν μεγάλη φθορά Να κόβουν και να διαμορφώνουν τις ψηφίδες με τον κόπτη τανάλια βάσει του σχεδίου τους Να ελαχιστοποιούν τα κενά ανάμεσα στις ψηφίδες	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο να φαίνεται η τεχνική κοπής των φυσικών και τεχνητών πετρών Να επισημάνει την σωστή τοποθέτηση των ψηφίδων σύμφωνα με το σχέδιο (ροή ψηφίδων) Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Κόπτης με δίκοπο Κόπτης μαζικής κοπής χειροκίνητος Κόπτης τανάλια Λαβίδα Ηλεκτρικό μάτι Αλεύρι, μέλι ή UHU ή ζίχελ	
8	ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΡΙΜΕΡΟΥΣ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ (ΚΟΥΡΑΣΑΝΙ)	Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες: Να γνωρίζουν τις αναλογίες υλικών για την κατασκευή του κονιάματος κουρασάνι Να παρασκευάζουν το κονίαμα κουρασάνι, Να τοποθετούν το τελάρο ή πλαίσιο γύρω από το ψηφιδωτό τους Να ρίχνουν το κονίαμα	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τις αναλογίες και τον τρόπο παρασκευής του κονιάματος κουρασάνι Η τοποθέτηση του πλαισίου γύρω από το ψηφιδωτό Η ρίψη του κονιάματος Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Λεκάνη 2 μυστριά Σπάτουλες Ασβέστης Άμμος Τουβλόσκονη Νερό	

9	**ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ**	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί : Να αποκολλούν το κάμποτο ή το χαρτί από το ψηφιδωτό Να καθαρίζουν και να στοκάρουν όπου χρειάζεται με το ίδιο κονίαμα Να πραγματοποιούν λεπτές συγκολλήσεις με τη χρήση καλάι	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει στους μαθητές/ριες Τους τρόπους καθαρισμού Το στοκάρισμα των αρμών με κονίαμα Οι μαθητές/τριες: Να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες με την ίδια σειρά.	Πινέλο μεγάλο Σκουπάκι χόρτινο Κονίαμα κουρασάνι Χρώματα βαρελιού	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ

Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η εισαγωγή των μαθητών σε προχωρημένες αρχές και τεχνικές της σχεδίασης με Η/Υ και της ψηφιακής εικόνας και φωτογραφίας.

ΣΤΟΧΟΙ

Να κατανοήσουν οι μαθητές:

- Την αποδοτική οργάνωση αντικειμένων και την εφαρμογή εφέ και μετασχηματισμού των αντικειμένων, ώστε να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα
- Τις τεχνικές δημιουργίας, χειρισμού και χρωματισμού και λοιπής επεξεργασίας τρισδιάστατων αντικειμένων και κειμένων
- Τη σχέση της ψηφιακής σχεδίασης με την επεξεργασία της εικόνας
- Τη χρήση φίλτρων εισόδου και εξόδου για τις πλέον διαδεδομένες μορφές ψηφιακών σχεδίων (αρχείων) καθώς και τη χρήση ψηφιακών σχεδίων στο διαδίκτυο (Internet)
- Τις τεχνικές εμφάνισης και εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων
- Τις τεχνικές δημιουργίας και επεξεργασίας σύνθετων ψηφιακών εικόνων
- Τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να επέμβουν και να διορθώσουν τα χαρακτηριστικά σε ψηφιακές φωτογραφίες
- Τη χρήση καλλιτεχνικών εφέ σε ψηφιακές εικόνες

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Επεξεργασία Εικόνας μέσω Η/Υ (ΙΙ)

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	**Μετασχηματισμοί εικόνων** • Περιστροφή εικόνας ή επιλεγμένων περιοχών αυτής, κατά γωνία • Εφαρμογή κλίσης σε επιλεγμένη περιοχή της εικόνας. • Παραμόρφωση επιλεγμένων αντικειμένων. • Αλλαγή προοπτικής	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Εφαρμόζουν περιστροφές σε μια εικόνα και σε τμήματα της εικόνας και να αλλάζοντας τους άξονες κλίσης των αντικειμένων. Εφαρμόζουν στρεβλώσεις και κατοπτρισμούς στα διάφορα αντικείμενα της εικόνας. Αντιλαμβάνονται τον τρόπο μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης της εικόνας ή μέρους αυτής, βάσει ακριβούς μετρικής ποσοστιαίας κλίμακας.	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει παραδείγματα σύνθετων μετασχηματισμών σε εικόνες.	▪ Εργαστήριο εξοπλισμένο με Δίκτυο Η/Υ. ▪ Πάγκος ή Τραπέζι εργασίας ▪ Δικτυακοί Εκτυπωτές Α3 με επαυξημένες δυνατότητες για την εκτύπωση γραφικών ▪ Μηχάνημα προβολής εικόνων μέσω Η/Υ ▪ Πίνακας προβολής ▪ Σαρωτής ▪ Ψηφιακή κάμερα ▪ Πακέτα λογισμικού επεξεργασίας εικόνας τα οποία να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος	Να γίνουν ασκήσεις αλλαγών της φόρμας των εικόνων οι οποίες μπορούν να συνδεθούν με τις εφαρμογές των άλλων εικαστικών και σχεδιαστικών μαθημάτων της ειδικότητας.
2	**Μάσκες** • Δημιουργία και εφαρμογή μάσκας. • Μάσκες επιπέδων και επεξεργασία αυτών. • Χρήση των μασκών και της	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Αντιληφθούν τον τρόπο με τον οποίο επεμβαίνουμε σε μια εικόνα απομονώνοντας μια συγκεκριμένη περιοχή, την οποία κατόπιν μπορούμε να επεξεργαστούμε. Γνωρίζουν τις επιλογές ενεργοποίησης και αποθήκευσης των μασκών.	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει συγκεκριμένα παραδείγματα δημιουργίας σύνθετων εικόνων και επεμβάσεων με τη χρήση των τεχνικών οι οποίες περιγράφονται στην ενότητα.		Να εκτελέσουν συγκεκριμένες ασκήσεις με τη χρήση μασκών, όπου συνθέτουν τεχνικές των προηγούμενων ενοτήτων για την δημιουργία παρεμβάσεων στις εικόνες

	παλέτας των καναλιών.	Επεμβαίνουν στα χρώματα της εικόνας χρησιμοποιώντας διαφανή και ενεργά ή ανενεργά επίπεδα με επιλογές μασκών σε αυτά. Εξοικειώνονται με τις ρυθμίσεις και τα οπτικά αποτελέσματα που προκύπτουν από την ενεργοποίηση των χρωματικών καναλιών σε σχέση με τις μάσκες. Κατανοήσουν τη λειτουργία των καναλιών ως προς την αποθήκευση χρωματικών πληροφοριών, επιλογών και μασκών.			
3	**Τεχνικές και εργαλεία σχεδίασης** • Η παλέτα διαδρομών. • Τα εργαλεία σχεδιασμού και οι τεχνικές (Καμπύλες Bezier). • Τα εργαλεία σχημάτων	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Αντιλαμβάνονται τις λειτουργίες και επιλογές της παλέτας διαδρομών σε σχέση με τη δημιουργία και επεξεργασία διαδρομών, απλών έως πολύπλοκων, στην εικόνα. Αντιλαμβάνονται τις τεχνικές χρήσης σχεδιαστικών εργαλείων για την δημιουργία διαδρομών. Γνωρίζουν τις τεχνικές για τη δημιουργία διαδρομών με τη	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει ασκήσεις όπου θα εφαρμόζονται εναλλακτικά οι τεχνικές και τα εργαλεία σχεδίασης για την δημιουργία διαδρομών και θα ακολουθεί η επεξεργασία τους(Εφαρμογή περιγράμματος, γέμισμα, κ.α.)		Να γίνει συζήτηση επάνω στις χρήσεις των διαδρομών και τα πλεονεκτήματα της δημιουργίας διαδρομών με τη χρήση των εργαλείων σχεδίασης.

		χρήση προκατασκευασμένων σχημάτων.			
4	**Ποσοτική ανάλυση και διακρίβωση εικόνων (Καλιμπράρισμα)** • Τεχνικές μέτρησης και καλιμπραρίσματος των χρωμάτων • Καλιμπράρισμα συσκευών εμφάνισης και εκτύπωσης εικόνων.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Κατανοούν τα μεγέθη εκείνα τα οποία συνδέονται με το καλιμπράρισμα ψηφιακών εικόνων. Εφαρμόζουν τεχνικές καλιμπραρίσματος των συσκευών εμφάνισης και εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων.	Ο διδάσκων μπορεί να Να παρουσιάσει αναλυτικά τους τρόπους καλιμπραρίσματος των χρωμάτων στα συστήματα RGB, CMYK, Grayscale.		Να εκτελεσθούν ασκήσεις στο εργαστήριο όπου να ζητείται από τους μαθητές να καλιμπράρουν τα χρώματα στα διάφορα χρωματικά μοντέλα και να πειραματιστούν με εκτυπώσεις.
5	**Εργαλεία βελτίωσης της εικόνας** • Εργαλεία χρωματικής διόρθωσης • Εργαλεία τονικής διόρθωσης	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Χειρίζονται τα εργαλεία χρωματικής διόρθωσης για την διόρθωση σοβαρών οπτικών αλλοιώσεων σε μια εικόνα, καθαρίζοντας, οξύνοντας ή θαμπώνοντας τις λεπτομέρειες. Παρεμβαίνουν στους τόνους και τον κορεσμό των χρωμάτων σε επιμέρους περιοχές της εικόνας με τη χρήση των κατάλληλων	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει παραδείγματα επέμβασης σε εικόνες όπου μπορεί να φωτίσει, να σκουρύνει ή να επέμβει στον κορεσμό των χρωμάτων με τα εργαλεία που παρουσιάζονται στην ενότητα αυτή.		Να εκτελεσθούν ασκήσεις στις οποίες θα γίνει εισαγωγή φωτογραφιών, οι οποίες έχουν υποστεί αλλοιώσεις, από σαρωτή και θα ακολουθήσει προσπάθεια βελτίωσης των. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τα εργαλεία της παρούσης ενότητας.

		εργαλείων. Βελτιώνουν ή να αποκαθιστούν μια ασπρόμαυρη ή έγχρωμη φωτογραφία			
6	**Δημιουργία σύνθετων καλλιτεχνικών εφέ** -Φίλτρα εφαρμογής καλλιτεχνικών εφέ και παραμορφώσεων στην εικόνα -Διαγραμμίσεις εικόνων -Προσομοίωση μεταξοτυπίας -Τονισμός του κόκκου -Προσομοίωση Fresco -Προσομοίωση ψηφιδωτού -Εφαρμογή κυματιστής υφής -Δημιουργία διάστικτης υφής και πασαλείμματος -Εφαρμογή ακουαρέλας -Εξομάλυνση περιγραμμάτων -Εφαρμογή ζωγραφικής με κιμωλίες Ανάγλυφη έκδοση	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Εφαρμόζουν τα διάφορα καλλιτεχνικά εφέ τα οποία περιγράφονται στην ενότητα με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα. Να συνθέτουν τις τεχνικές των εφέ με τεχνικές που διδάχτηκαν σε προηγούμενες ενότητες για παραγωγή υψηλού αισθητικού αποτελέσματος Να προσομοιώνουν τις διάφορες ψηφιακές εικόνες τις οποίες έχουν επεξεργαστεί σε ψηφιδογραφίες ή βιτρώ.	Ο διδάσκων μπορεί να Συζητήσει για τα πλεονεκτήματα της δημιουργίας εφέ σε ψηφιακές εικόνες ως προς τη δημιουργία υψηλών αισθητικών αποτελεσμάτων. Να ωθήσει τους μαθητές στην απόδοση της ελεύθερης έκφρασης με εργασίες και εκθεσιακές δραστηριότητες. Οι μαθητές μπορούν να αναζητήσουν στο διαδίκτυο εκθέσεις και βραβευμένα έργα καθώς και προχωρημένες και ειδικές μορφές καλλιτεχνικών εφέ και επεμβάσεων σε μια ψηφιακή εικόνα.		Στην ενότητα αυτή πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην εκτέλεση σύνθετων εργασιών και πιθανά στην διοργάνωση έκθεσης όπου θα συμμετέχουν οι μαθητές με έργα τους. Να δοθεί επίσης ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία μακέτας υαλογραφίας και να γίνουν ειδικές εφαρμογές στην προσομοίωση ψηφιδωτού ή βιτρώ. Να γίνουν επισκέψεις σε χώρους ατελιέ.

	της εικόνας -Προσομοίωση σκίτσου -Μετατροπή σε βιτρώ				
7	**Εισαγωγή κειμένου στην εικόνα** • Τα εργαλεία εισαγωγής κειμένου και διαμόρφωσης παραγράφων • Εργαλεία διαμόρφωσης χαρακτήρων -Προσθήκη υφής και καλλιτεχνικών εφφέ -Κοπή και γέμισμα -Παραμόρφωση προσαρμογή	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Εισαγάγουν και να τροποποιούν το κείμενο μέσα σε μια εικόνα. Δημιουργούν καλλιτεχνική υφή στο κείμενο και να έχουν ευχέρεια στη δημιουργία περιγραμμάτων και σκιάσεων.	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει παραδείγματα δημιουργίας μακετών, σήματα εταιρειών και διαφημιστικών σλόγκαν. Οι μαθητές μπορούν να αναζητήσουν στο διαδίκτυο πολλές και σύνθετες εφαρμογές με εφαρμογή κειμένου επάνω σε εικόνα. Μπορεί να επακολουθήσει συζήτηση με τον διδάσκοντα για τη χρήση ειδικών τεχνικών.		Επίσκεψη σε ατελιέ και συζήτηση επάνω στις τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται στη διαφήμιση.

Σχεδίαση με Η/Υ (ΙΙ)

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	**Οργάνωση αντικειμένων σχεδίασης και εφαρμογή εφέ (μέρος Α')** • Μετατροπή διανυσματικού αντικειμένου σε εύπλαστη μορφή • Εφαρμογή αλλαγής σχήματος σε μορφοποιήτες • Αντιγραφή και ακύρωση μοφοποιητή • Δημιουργία εφέ κειμένου με μορφοποιητές • Παραμόρφωση αντικειμένων	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να Κατανοήσουν τη σημασία και τις εφαρμογές της προσθήκης οπτικών εφέ στα ψηφιακά σχέδια Αντιλαμβάνονται τη χρήση μορφοποιητών και εφέ παραμόρφωσης αντικειμένων Συνθέτουν κείμενο με μορφοποιητές	Ο διδάσκων μπορεί να Παρουσιάσει τους μετασχηματισμούς περιστροφής και παραμόρφωσης των δισδιάστατων αντικειμένων Παρουσιάσει κείμενα με μορφοποιητές Συζητήσει σχετικά με τον κατοπτρισμό αντικειμένων και την στρέβλωσή τους		• Να δοθούν σχέδια που περιλαμβάνουν μετασχηματισμούς δισδιάστατων αντικειμένων και να ζητείται το είδος των μετασχηματισμών που επιβλήθηκε καθώς και το πιθανό αρχικό σχέδιο
2	**Οργάνωση αντικειμένων σχεδίασης και εφαρμογή εφέ (μέρος Β')** Εφέ ανάμειξης	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τη χρήση και λειτουργία των εφέ blend και contour Χρησιμοποιούν αποδοτικά τα	Παρουσίαση των δυνατοτήτων των εφέ blend και contour Παρουσίαση contour σε καλλιτεχνικό κείμενο		Να δοθεί πλήθος παραδειγμάτων χρήσης των εφέ blend και contour

	(Blend) Εφέ διαμόρφωσης περιγραμμάτων (Contour)	εφέ blend και contour			
3	**Οργάνωση αντικειμένων σχεδίασης και εφαρμογή εφέ (μέρος Γ')** • Εφέ φακών σε αντικείμενα • Εφέ διαφάνειας • Εφαρμογή πίπτουσας σκιάς • Διαχείριση ιδιοτήτων πίπτουσας σκιάς • Τοποθέτηση αντικειμένων σε αντικείμενα	Οι μαθητές να Μπορούν να περιγράψουν τις μεθόδους δημιουργίας και διαχείρισης φακού στη ψηφιακή σχεδίαση Κατανοήσουν τις αρχές και τεχνικές δημιουργίας προοπτικής σε δισδιάστατα αντικείμενα Κατανοήσουν τις ευκολίες και την ταχύτητα επεξεργασίας που προκύπτει από τη χρήση εργαλείων τοποθέτησης αντικειμένων σε αντικείμενα	Παρουσίαση της τεχνικής της δημιουργίας φακού στην ψηφιακή σχεδίαση Συζήτηση των ειδών φακού, όπως του διαφανούς κλπ Συζήτηση της προοπτικής αντικειμένων και των αποτελεσμάτων της πίπτουσας σκιάς Δημιουργία σύνθετων αντικειμένων μέσα σε αντικείμενα		Να δοθούν σχέδια που περιλαμβάνουν μετασχηματισμούς δισδιάστατων αντικειμένων και να ζητείται το είδος των μετασχηματισμών που επιβλήθηκε καθώς και το πιθανό αρχικό σχέδιο
4	**Δημιουργία τρισδιάστατων σχεδίων (Μέρος Α')** • Εφέ προοπτικής σε αντικείμενα • Εφέ προοπτικής σε κείμενο	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τα εφέ προοπτικής του λογισμικού σχεδίασης Εφαρμόζουν εφέ προοπτικής σε αντικείμενα και κείμενα Δημιουργούν βάθος προοπτικής με σκίαση	Παρουσίαση της έννοιας της προοπτικής αντικειμένων και της χρήσης της σε σχέδια Εφαρμογή εφέ προοπτικής σε σχέδια		Να αναλυθεί η χρήση πραγματικών εφέ προοπτικής

	• Πραγματικά εφέ προοπτικής				
5	**Δημιουργία τρισδιάστατων σχεδίων (Μέρος Β')** • Τεχνικές δημιουργίας τρισδιάστατων αντικειμένων • Διανυσματικές ανυψώσεις • Bitmap ανυψώσεις • Δημιουργία φωτισμού • Τεχνικές προσθήκης χρώματος • Δημιουργία τρισδιάστατου κείμενου • Δημιουργία λοξοτομών • Συνδυασμός και τομή αντικειμένων	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τους τρόπους δημιουργίας τρισδιάστατων αντικειμένων στην ψηφιακή σχεδίαση Κατανοήσουν τις μεθόδους απόδοσης προσανατολισμού στον χώρο και δημιουργίας φωτισμού Μπορούν να περιγράψουν τις τεχνικές χρωματισμού των επιφανειών των τρισδιάστατων αντικειμένων Αντιληφθούν τις τεχνικές δημιουργίας, διαχείρισης, διαμόρφωσης και ρύθμισης τρισδιάστατου κειμένου στην ψηφιακή σχεδίαση	Παρουσίαση της τεχνικής της δημιουργίας ανύψωσης, με χειρισμό των σημείων φυγής που προκύπτουν από την προοπτική ανάλυση των αντικειμένων, για τη σχεδίαση τρισδιάστατων αντικειμένων Παρουσίαση της δημιουργίας φωτισμού καθώς και του χρωματισμού των ανυψωμένων επιφανειών Παρουσίαση της επεξεργασίας ανυψωμένου κειμένου Παρουσίαση των τεχνικών επεξεργασίας καλλιτεχνικού κειμένου που έχει υποστεί ανάμιξη		Να αναλυθούν οι μετασχηματισμοί τρισδιάστατων σχημάτων καθώς και οι τρόποι που αυτοί προκύπτουν από τους μετασχηματισμούς δισδιάστατων αντικειμένων
6	**Δημιουργία τρισδιάστατων σχεδίων (Μέρος Γ')**	Οι μαθητές να Εξοικειωθούν με τα υπάρχοντα τρισδιάστατα μοντέλα αντικειμένων του λογισμικού	Παρουσίαση συντεταγμένων χώρου Παρουσίαση των λειτουργιών της τρισδιάστατης		Να αναλυθούν οι μετασχηματισμοί τρισδιάστατων σχημάτων

	• Χρήση της λειτουργίας τρισδιάστατης μοντελοποίησης • Εισαγωγή, έλεγχος και χειρισμός τρισδιάστατων μοντέλων • Έλεγχος τρισδιάστατου φωτισμού • Επιλογές τρισδιάστατης μετατροπής	σχεδίασης Κατανοήσουν τη σημασία και λειτουργία των βασικών παραμέτρων χειρισμού των τρισδιάστατων μοντέλων Χρησιμοποιούν αποδοτικά τα εργαλεία τρισδιάστατης μετατροπής αντικειμένων	μοντελοποίησης Εισαγωγή, επεξεργασία, έλεγχος και χειρισμός Τρισδιάστατων μοντέλων		
7	**Διασύνδεση της ψηφιακής σχεδίασης και της επεξεργασίας εικόνας** • Διαχείριση χαρτογραφικών εικόνων και δημιουργία διαχωρισμού χρωμάτων • Τεχνικές εισαγωγής και σύνδεσης εικόνων χαρτογραφικών και σχεδίων	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τη σημασία και τις εφαρμογές του συνδυασμού της ψηφιακής σχεδίασης και της επεξεργασίας εικόνας Κατανοήσουν τις τεχνικές και τα βήματα της διαχείρισης εικόνων μέσα σε ψηφιακά σχέδια καθώς και της διαχείρισης ψηφιακά σχεδιασμένων αντικειμένων μέσα σε εικόνες Χρησιμοποιούν τα bitmap εφέ	Παρουσίαση της δυαδικότητας του σχήματος επεξεργασία εικόνας – ψηφιακή σχεδίαση Παρουσίαση διαφόρων καλλιτεχνικού τύπου οπτικών εφέ που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία εικόνας καθώς και της δυνατότητας εφαρμογής τους στην ψηφιακή σχεδίαση Παρουσίαση των τεχνικών δημιουργίας διαχωρισμού χρωμάτων τόσο κατά την επεξεργασία όσο και κατά την εκτύπωση στην ψηφιακή σχεδίαση		Να γίνει χρήση των φίλτρων bitmap Να γίνει παρουσίαση εργασίας με εξωτερικά συνδεδεμένα bitmaps

	• Bitmap εφέ				
8	**Φίλτρα εισόδου και εξόδου – Διαδίκτυο** • Εισαγωγή αρχείων και ορισμός επιλογών • Μορφές αρχείων και συνήθη φίλτρα • Εξαγωγή αρχείων και ορισμός επιλογών • Δουλεύοντας γραφικά με τον παγκόσμιο ιστό – Κινούμενα GIF	Οι μαθητές να Κατανοήσουν τη σημασία και τη χρήση των φίλτρων εισόδου – εξόδου Εξοικειωθούν με τις μορφές των αρχείων γραφικών	Παρουσίαση των πλέον συνηθισμένων μορφών αρχείων και γραφικών (πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και διαφορές) Χρήση των σπουδαιότέρων φίλτρων του σχεδιαστικού λογισμικού		Να εξεταστεί η δημιουργία σχεδίων για τον παγκόσμιο ιστό. Να διερευνηθεί η έκδοση σχεδίων σε HTML, GIF, JPEG μορφή

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 22 Μαρτίου 2002

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 010 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr
e-mail: webmaster @ et.gr

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ Φ.Ε.Κ.: Τηλ. 1464

Πληροφορίες Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και λοιπών Φ.Ε.Κ.: **010 527 9000**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227 - Τ.Κ. 54100 **(0310) 423 956**
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Γούναρη και Εθν. Αντίστασης Τ.Κ. 185 31 **010 4135 228**
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327 - Τ.Κ. 262 23 **(0610) 638 109 -110**
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 450 44 **(06510) 87215**
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00 **(05310) 22 858**
ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 411 10 **(0410) 597449**
ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13 Τ.Κ. 491 00 **(06610) 89 127 / 89 120**
ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πλ. Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 711 10 **(0810) 396 223**
ΛΕΣΒΟΣ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως Τ.Κ. 811 00 Μυτιλήνη **(02510) 46 888 / 47 533**

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 40 σελίδες 1 euro.
- Για τα ΦΕΚ από 40 σελίδες και πάνω η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,05 euro για κάθε επιπλέον σελίδα.

Σε μορφή CD:

Τεύχος	Περίοδος	Τιμές σε EURO
Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	Μηνιαίο	60
Α΄ και Β΄	3μηνιαίο	75
Α΄, Β΄ και Δ΄	3μηνιαίο	90
Α΄	Ετήσιο	180
Β΄	Ετήσιο	210
Γ	Ετήσιο	60
Δ΄	Ετήσιο	150
Παράρτημα	Ετήσιο	75

Τεύχος	Περίοδος	Τιμές σε EURO
Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	Ετήσιο	75
Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.)	Ετήσιο	75
Δελτίο Εμπορικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	Ετήσιο	75
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου	Ετήσιο	75
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων	Ετήσιο	75

Η τιμή πώλησης του Τεύχους Α.Ε. & Ε.Π.Ε. σε μορφή CD - rom για δημοσιεύματα μετά το 1994 καθορίζεται σε 30 euro ανά τεμάχιο, ύστερα από σχετική παραγγελία.
Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 0,15 euro ανά σελίδα

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro	Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro	Από το Internet: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro	Από το Internet: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κτλ.)	205	10,25	176	8,80
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κτλ.)	293	14,65	205	10,25
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κτλ. Δημ. Υπαλλήλων)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	293	14,65	147	7,35
Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	147	7,35	88	4,40
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κτλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κτλ.)	30	1,50	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δελτίο Εμπορικής και Βιομ/κής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	59	2,95	30	1,50
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	2.054	102,70	587	29,35
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.)	205	10,25	88	4,40
Α΄, Β΄ και Δ΄			352	17,60

Το κόστος για την ετήσια συνδρομή σε ηλεκτρονική μορφή για τα προηγούμενα έτη προσαυξάνεται πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του έτους 2002 κατά 6 euro ανά έτος παλαιότητας και κατά τεύχος

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Φεβρουάριο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γράμματια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ